

Lokalitet 3, Haldenprosjektet - en casestudie.

En senmesolittisk boplass vurdert ut fra tidligere forskning og sosiale aspekter.

Stine Annette Melvold



Hovedoppgave i arkeologi

Institutt for arkeologi, konservering og historiske studier

Det humanistiske fakultet

UNIVERSITETET I OSLO

Vår 2006

Sammendrag

Oppgaven tar utgangspunkt i en casestudie av en omfattende boplass fra eldre steinalder, lokalitet 3 i Halden by, Østfold fylke. Boplassen ble utgravd i forbindelse med et forvaltningsarkeologisk prosjekt i 1989, som én av totalt fem senmesolittiske lokaliteter, og dateres til overgangen til nøstvetfasen, 7500 BP (ca. 6350 f. Kr). Materialet fra denne undersøkelsen er ikke blitt videre analysert og publisert. Med utgangspunkt i materialstudier og en revidering av funnkatalogen fra utgravningene, presenteres gjenstandsfunnene. Det er videre utført spredningsanalyser av forskjellige funnkategoriers romlige distribusjon, ut fra en antagelse av at boplassorganiseringen ikke er fullstendig tilfeldig. Dette gjøres med utgangspunkt i Anthony Giddens' (1979, 1984) strukturasjonsteori, for å kunne knytte sammen handlingsmønstre og det materielle med det samfunnsmessige, den sosiale strukturen. Hypotesen er at særlig en slik stor og sammensatte boplass som lok. 3, har potensiale til å kunne gi informasjon om grunnleggende sosiale strukturer i senmesolittisk periode, med en boplassorganisering som er resultat av opphold over noe tid, slik det gjenspeiler seg i den *sosiale praksis*.

Med utgangspunkt i diskusjoner av mulige aktivitetsområder, basert på etnografiske analogier, vurderes lokalitet 3 ut fra tidligere forskning i området. Spørsmål omkring gjenstandsmaterialets typologi/kronologi, boplassens bruksfaser og mobilitetens karakter er en del av en helhetsvurdering av boplassens karakter. Tolket som en basisboplass i et område med relativt intensiv bosetning i senmesolittisk periode, vurderes videre ikke bare boplassorganiseringen som en sentral sosial praksis, men også tradisjonstilknytningen til området. Det bebodde rom står i en særklasse når det gjelder naturalisering/objektivering av sosial atferd. Den sosiale mening som formidles gjennom boplassens organisering oppfattes som selvfølgelig, på samme måte som naturomgivelsene er det. Begge deler kan ha vært sentrale strukturerende elementer i et mobilt jeger-sanker samfunn i senmesolittisk periode i Østfold.

Forord

Takk til min veileder Sheila Coulson, hvis dør alltid står åpen, og hvis engasjement for faget er smittende! Særlig takk for den tette oppfølgingen hun ga i innspurten.

Takk til Inge Lindblom for velvillighet i forhold til benyttelse av materialet fra en av lokalitetene ved Haldenprosjektet og takk også til Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo, for at jeg ble gitt tilgang til den opprinnelige funndatabasen og fikk mulighet til å studere funnmaterialet.

Takk til Svinesundprosjektet for alt jeg har lært om norsk steinalder, i og utenfor felt, der alle har delt generøst av sin kunnskap.

Norsk Arkeologisk Selskap og Institutt for Arkeologi, Konservering og Historiske studier har bidratt med økonomisk støtte som har muliggjort deltagelse ved henholdsvis Steinalderkonferansen 2003 i Molde og Meso2005 i Belfast, et must for å holde seg oppdatert i forhold til seneste forskning.

Takk til alle de som har gjort studietiden til en uforglemmelig tid. En spesiell takk til mesojentene for gode diskusjoner og oppbacking, og til hele resten av heiagjengen på instituttet. Takk til alle mine medstudenter for mange gode minner fra felt og fest, fra pauserommet og middagsbordet på Frederikke! – Og en særlig takk til de som var behjelpelige med korrekturlesning og tilbakemeldinger på oppgaven i innspurten: Synnøve, Isabel, Linn, Christine B. og Hilde.

Ikke minst: en spesiell takk til mamma og pappa og resten av familien, for all økonomisk og uvurderlige moralske støtte gjennom en lang studietid.

April 2006, Stine Melvold.

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	II
FORORD	III
INNHALDSFORTEGNELSE	IV
FIGURLISTE	VI
TABELLISTE	VII
KAPITTEL 1: INNLEDNING OG PROBLEMSTILLING	1
1.1. INNLEDNING	1
1.2. UTGANGSPUNKT	2
1.3. PROBLEMSTILLINGER	6
KAPITTEL 2: EPISTEMOLOGISK OG TEORETISK RAMMEVERK	9
2.1. EPISTEMOLOGISK UTGANGSPUNKT	9
2.2. STRUKTURASJONSTEORIEN	10
2.3. BETRAKTNINGER OMKRING BRUK AV ANALOGIER	13
KAPITTEL 3: KORT FAGHISTORISK TILBAKEBLIKK OG STATUS I FORSKNINGEN	17
3.1. TIDLIG FORSKNING	17
3.2. RELEVANTE STØRRE FORVALTNINGSPROSJEKTER I SØRØST-NORGE SISTE TIÅR	19
3.3. PERIODEINDELING I MESOLITIKUM	21
KAPITTEL 4: LOKALITET 3, HALDENPROSJEKTET: UNDERSØKELSESONOMRÅDET, UTGRAVNINGEN OG DET ARKEOLOGISKE MATERIALET	23
4.1. HALDENPROSJEKTET	23
4.2. BELIGGENHET OG TOPOGRAFI	24
4.3. UTGRAVNINGSMETODE OG DOKUMENTASJON	27
4.4. PRESENTASJON AV FUNNMATERIALET	28
4.4.1. Flintmaterialet	31
4.4.2. Bergarts- og kvartsmaterialet	34
4.4.3. Organisk materiale	36
4.5. OMRÅDER TOLKET SOM STRUKTURER OG TILHØRENDE ¹⁴ C-DATERINGER	38
4.6. LOKALITET 3: DATERING PÅ BAKGRUNN AV STRANDLINJE OG ¹⁴ C-DATERINGER	40
4.7. ANDRE NATURVITENSKAPELIGE PRØVER	44
4.8. KILDEKRITISKE FORHOLD: REPRESENTATIVITETEN I MATERIALET	45
KAPITTEL 5: ANALYSE OG DISKUSJON AV ROMLIG FUNNDISTRIBUSJON	48
5.1. METODISK BAKGRUNN I FORHOLD TIL UTARBEIDELSE AV SPREDNINGSKART	48
5.2. PRESENTASJON AV SPREDNINGSKART OG VURDERING AV MULIGE AKTIVITETSOMRÅDER	53
5.2.1. Ildstedsområder	53
5.2.2. Område med mindre funn - mulig boligområde?	58
5.2.3. Avfallsområder og utkastsoner	67
5.2.4. Område for bruk av økser?	74
5.2.5. Andre aktivitetsområder	78
5.3. OPPSUMMERING AV ANALYSER	86
KAPITTEL 6: DISKUSJON AV BOPLASSEN I LYS AV DET TOTALE BOPLASSROMMET	89
6.1. BOPLASSENS BRUKSTID	89
6.1.1. En eller flere faser?	89
6.1.2. Lokalitet 3: typologisk-kronologisk diskusjon	94
6.1.3. Betragtninger omkring mobilitet, sesong og erverv	102
6.2. HVA ER EN "BOPLASS"? HVA SLAGS BOPLASS ER LOK. 3?	108
6.3. HVORFOR HAR HALDENOMRÅDET VÆRT ATTRAKTIVT?	112
6.4. KAPITTEL 6: OPPSUMMERING	113

KAPITTEL 7: TOLKNING AV BOPLASSEN I LYS AV SOSIAL TEORI: EN SENMESOLITTISK BOPLASS SOM KILDE TIL STUDIER AV SOSIALE ASPEKTER	116
7.1. INNLEDENDE BETRAKTNINGER	116
7.2. BOPLASSORGANISERING SOM UTTRYKK FOR SOSIAL PRAKSIS	117
7.3. OMRÅDETILKNYTNING SOM UTTRYKK FOR SOSIAL PRAKSIS	120
KAPITTEL 8: OPPSUMMERING, AVSLUTTENDE KOMMENTARER.....	123
LITTERATURLISTE	126
APPENDIKS	133
GJENNOMGANG AV LITTISKE GJENSTANDSKATEGORIER FRA C.37499/A-O.....	133
<i>Flint</i>	133
<i>Bergart og kvarts</i>	137
<i>Gjenstandsfotografier</i>	141

Figurliste

Figur 1. Til venstre: kart over Norge med sørøstnorsk område markert. Til høyre: kart over sørøstnorsk område med Østfold fylke gråfarget og Halden markert. Deler av kystlinjen i Bohuslän i Sverige finnes i begge utsnitt; Bohuslän grenser mot sydvestlig del av Østfold. Kartdata fra Kartverket, lisensnummer MAD12002/R129728.	4
Figur 2. Topografisk kart over Haldenområdet. Utgravningsområdet lå rett øst for sentrum av byen, langs elva Tista. Kartdata fra Kartverket, lisensnummer MAD12002/R129728.	23
Figur 3. Utgravde lokaliteter ved Haldenprosjektet, topografisk plassert, fra venstre mot høyre: lokalitetene 1, 2, 2a og 3. Lok. 5 lå et lite stykke lenger mot øst (etter Lindblom et al. 1990).	24
Figur 4. Lok. 3, inndeling i områder under utgravningen, til sammen 218,5 m ²	26
Figur 5. Utsnitt av plantegning for sentralområdet (AA), topp lag 6 (-50 cm.), med strukturer tegnet inn og nummerert.	39
Figur 6. Illustrasjon av alle mesolittiske dateringer fra lok. 3, oppgitt i år BP og kalibrert ved hjelp av OxCal versjon 3.10.	41
Figur 7. Strandlinjeforskyvningskurve for Halden (etter Sørensen 1999).	42
Figur 8. Antall gjenstandsfunn fordelt på lag. Totalt 52 117 funn. (X=usikkert lag).	50
Figur 9. Antall beinfunn fordelt på lag. Totalt 12862 beinfunn. (X=usikkert lag).	50
Figur 10. Plantegning: steinspredning, strukturer og områdebenevnelse ved lok. 3.	52
Figur 11. Spredningskart: Brent flint og skjørbrent stein over 1000 gram.	55
Figur 12. Spredningskart: Alle littiske funn fra lok. 3 og skjørbrent stein over 1000 gram.	59
Figur 13. Spredningskart: Alle littiske funn, funnspredning i lag 4.	60
Figur 14. Utsnitt: sentralområdet med mulig boligområde illustrert. Vist med spredning av alle funn av flint og skjørbrent stein over 1000 gram.	63
Figur 15. Idealisert tegning av "drop and toss"-modellen ved utendørs ildstedsområder (etter Binford 1983:153).	67
Figur 16. Spredningskart: Alle funn av flint og all flint med cortex.	69
Figur 17. Spredningskart: Avslag av kvarts og diverse bergart.	70
Figur 18. Spredningskart: Alle funn av bearbeidet (brent) bein.	71
Figur 19. Illustrasjon av mulig boligområde, slik det forholder seg til aktiviteten ved ildstedet S.30, avfallshaugen i tilknytning til denne strukturen ("bortkastningszone") og utkastsonen ("deponeringszone") nedenfor boligområdet, i grøft FF (etter Grøn 2000:159).	73
Figur 20. Spredningskart: Økser og emner, økseavslag og -fragment.	75
Figur 21. Spredningskart: Slipeplater og økser.	76
Figur 22. Spredningskart: Skrapere og kniver av flint.	79
Figur 23. Spredningskart: Flekker, flint.	80
Figur 24. Spredningskart: Mikroflekker, flint.	81
Figur 25. Spredningskart: Bipolare kjerner av flint og alle kjerner i annet materiale.	84
Figur 26. Spredningskart: Bor, fragmenter og avslag med "diverse retusj" og stykke med hakk, alle av flint.	85
Figur 27. Spredningskart: Tolkninger.	87
Figur 28. Spredningskart: Nøstvetartefakter: sandsteinskniver og håndtakskjerner.	92
Figur 29. Spredningskart: Arkaiske elementer.	93
Figur 30. Til venstre: Sandsteinskniv – og tidligere en slipeplate. Til høyre: Knakkestein typisk for flekkeproduksjon.	141
Figur 31. Økser: Til venstre prikkhugget trinnøks med skadet egg, i midten en slipt egg av bergartsøks, mulig prikkhugget, til høyre en typisk nøstvetøks, også denne skadet.	141
Figur 32. Bor av flint, fra venstre mot høyre: 92x/164y, lag 3; 93x/176y, lag 2; 88x/163y, lag 2; 92x/165y, lag 3; 93x/164y, SV, lag 4; 97x/159y, SV, lag 3; 100x/164y, SØ, lag 2.	142
Figur 33. Flekker – flint; fremside og side.	142
Figur 34. Mikroflekkekjerner, flint.	142
Figur 35. Mikroflekkekjerner – flint; fremside og side.	143
Figur 36. Flekkekniver og skrapere av flint.	143

Tabelliste

Tabell 1. Periodeinndeling i sørøstnorsk mesolittisk periode, delvis etter Glørstad et al. 2002:32, kalibreringer i parentes på basis av OxCal versjon 3.10, innenfor 2 sigmas avvik.....	22
Tabell 2. Oversikt over de forskjellige ikke-organiske materialekategorier fra lokalitet 3.	31
Tabell 3. Oversikt over flintmaterialet.	32
Tabell 4. Oversikt over bergart- og kvartsmaterialet.....	35
Tabell 5. Organisk materiale ved lok. 3 (etter Lindblom et al. 1990).....	37
Tabell 6. Fragmenter av bearbeidet bein (etter Lindblom et al 1990).	37
Tabell 7. Oversikt over strukturer og datering av disse (etter Lindblom et al. 1990).	39
Tabell 8. Oversikt over dateringer ved lok. 1 og 2, Haldenprosjektet (etter Lindblom et al. 1990).	90
Tabell 9. Diagnostiske artefakter for fase 2 og fase 3 i Øst-Norge og gruppe 2 og gruppe 3 i Vest-Sverige (etter Kindgren og Åhrberg 1999: 226, min oversettelse og uthevelse), slik de kronologiske skjemaene ble presentert i 1975. Ledeartefakter er uthevet (på grunnlag av Mikkelsen 1975b og Mikkelsen et al. 1999, og for Vest-Sverige: Nordqvist 2000:163)	95
Tabell 10. Oversikt over typiske artefakter for klassisk nøstvetfase, slik det ble konkludert etter undersøkelsene ved Svinesund, sammenlignet med lok. 3 - arkaisk nøstvetfase og Enerklefassen.	101

Kapittel 1: Innledning og problemstilling

1.1. INNLEDNING

"In the literature as a whole, successful farmers have social relations with one another, while hunter-gatherers have ecological relationships with hazelnuts"
(Bradley 1984:11).

Boplassen er vår viktigste kilde til kulturhistorisk kunnskap om mesolittisk periode og helt sentral i forståelsen av denne delen av forhistorien. Begrepet "boplass" er dog meget omfattende og noe diffust, og inkluderer i prinsippet alle slags lokaliteter med spor etter menneskelig aktivitet. Dette er betegnende for hvor fragmentert og lite umiddelbart tilgjengelig kildematerialet fra mesolitikum er.

Valg av empiri og de videre tolkningene av et arkeologisk materiale er i høy grad avhengig av forskningstradisjonen, noe som også har preget mesolitikumforskningen. Tolkningen av et boplassmateriale vil være avhengig av de spørsmålene man møter materialet med, de hypotesene som stilles opp, og det erkjennelsesgrunnlag som ligger i bunn. Dermed kan en bestemt steinalderboplass fortelle flere historier, og bidra til forståelse av forhistorien på flere måter, avhengig av hvilke spørsmål som stilles. Som det velkjente sitatet over viser, har hovedfokus i forskningen så langt ofte dreid seg om mesolitikernes forhold til ressurser – i den grad undersøkelsene har involvert beboerne av boplassen i det hele tatt. Tidligere forskning på mesolittisk periode har ofte fokusert på boplassens betydning i en økofunksjonalistisk sammenheng og menneskenes forsøk på tilpasning til naturen i et ressursmaksimerende perspektiv (f.eks. Mikkelsen 1975a, 1975b; Lindblom 1984; Nordqvist 2000 etc.). Nå er det ingen tvil om at matauk er sentralt for livsopprettelse, og at en steinalderlokalitet tildels er et resultat av praktiske løsninger – men funksjon bør ikke stå alene som eneste måte å forstå et arkeologisk materiale på. Selv om kildesituasjonen er fragmentarisk og vanskelig, bør ikke dette forhindre forsøk på å opparbeide en bredere forståelse av perioden, ut over mesolitikernes økologiske forhold til hasselnøtter. Hvis man ønsket å holde seg til en objektiv og sikker vitenskap, måtte man i arkeologien nøyd seg med å konstatere de faktiske observerbare forhold.

Fokus har altså hittil ligget på de teknologiske og økonomiske aspekter ved materiell kultur, men vinden er i ferd med å snu. De sosiale aspekter ved materiell kultur har etter hvert blitt anerkjent som en like viktig kilde til kulturhistorisk kunnskap om perioden. Kildesituasjonen

er dessuten i like høy grad et problem ved tolkninger av ervervsmessig eller adaptiv art som ved tolkning av sosiale aspekter (Glørstad 2004:19), i så måte beveget faktisk prosessualistene seg også ut over en logisk positivistisk forklaringsramme (Gjessing 1977:15-17). Det er her fokus i denne oppgaven vil ligge: hvordan kan et omfattende boplassmateriale fra senmesolittisk periode analyseres som spor etter menneskelig handling og deretter tolkes som fragmenter av et samfunn? Denne casestudien vil nødvendigvis også måtte støtte seg på den tidligere forskningen som er gjort i området.

1.2. UTGANGSPUNKT

De fleste arkeologiske undersøkelser av mesolittiske lokaliteter i Norge er resultater av forvaltningsundersøkelser. Dette faktum legger naturlig nok begrensninger på hvor omfattende undersøkelsene kan være, og ikke minst påvirker det hvor det gjøres utgravninger. Forvaltningsundersøkelsene har uansett vært avgjørende for grunnforskningen omkring mesolittisk periode i Sørøst-Norge, og det typologisk kronologiske rammeverket er blitt etterprøvd i forbindelse med stadig nye dateringer av boplasskontekster de seneste tiårene (Berg 1995, 1997; Ballin 1998; Jaksland 2001a, 2001b; Glørstad et. al. 2002, 2003, 2004a, 2004b). Ved forvaltningsundersøkelser av fornminner er det som regel ikke ressursmessig rom for overordnede teoretiske problemstillinger, analyser og tolkninger av materialet – eller publisering i det hele tatt. Presentasjonen av materialet begrenses ofte mer eller mindre til oppramsing av funn. Formålet med en slik type undersøkelse, er først og fremst å dokumentere og bevare materialet for ettertiden, og da blir innfallsvinkelen til undersøkelsene ofte av kronologisk art (Glørstad 2004:9). Slik grunnforskning er likevel en forutsetning før man kan gå videre og stille andre typer spørsmål. Det må her påpekes at det kronologiske rammeverket fortsatt er svært grovmasket, men et viktig grunnlag er lagt i Sørøst-Norge for forståelsen av den senmesolittiske perioden gjennom de senere tiårenes forvaltningsundersøkelser. Overgangen til den senmesolittiske perioden er imidlertid fortsatt problematisk i en typologisk-kronologisk sammenheng.

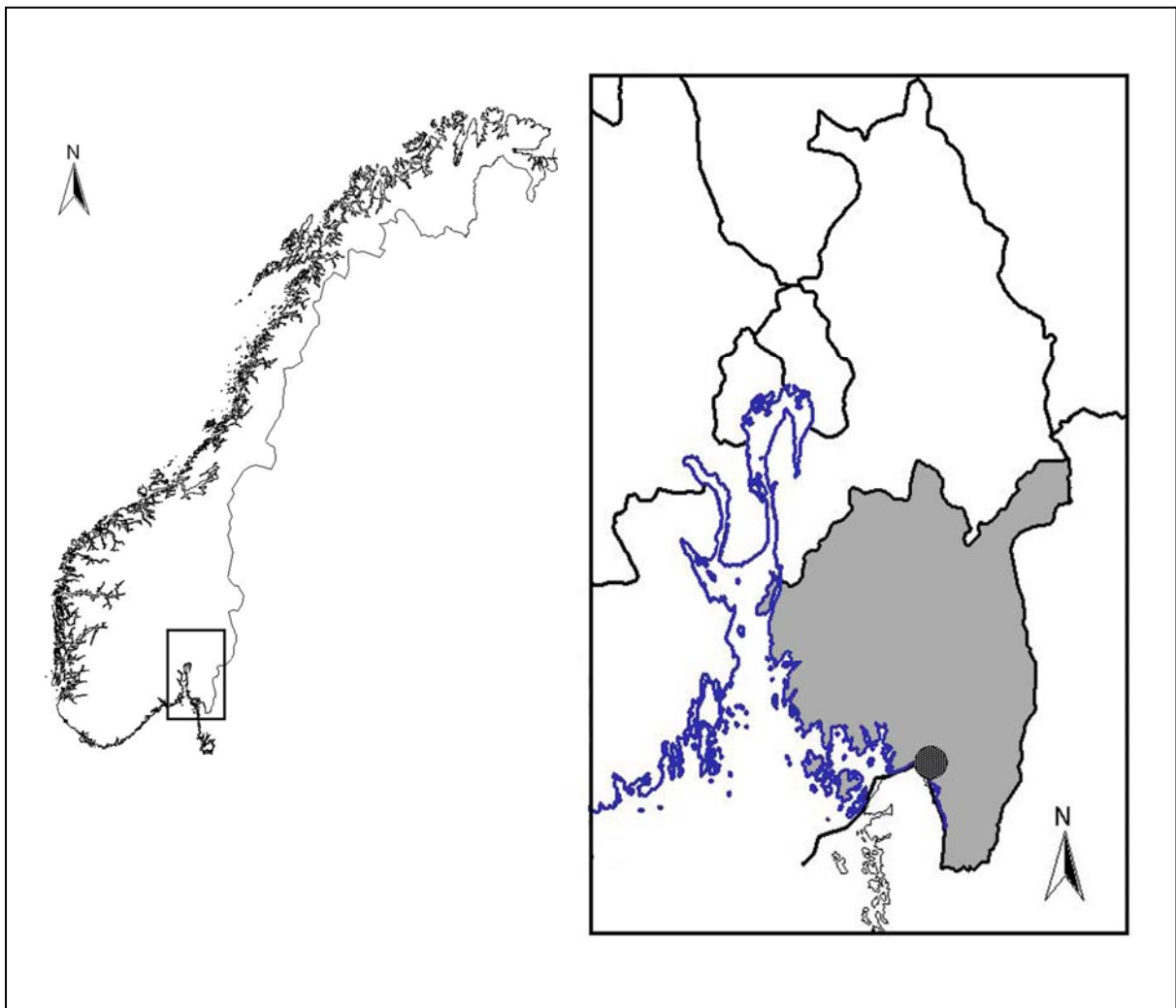
Vektleggingen av typologisk-kronologiske studier i den mesolittiske forskningen har naturlig nok også en klar sammenheng med fagtradisjon. Funksjonalistiske og systemteoretiske forklaringsmodeller påvirket lenge de problemstillinger man gikk inn i materialet med, i et større perspektiv gjelder dette særlig for forskningen i Skandinavia (Olsen med ref. 1997:53-57). Ved siden av en dominans av forvaltningsinitierte undersøkelser her til lands, er dette noe av forklaringen på en vektlegging av studier av mindre og en-fasede boplasser. Disse

lokalitetene gir gode muligheter for typologisk-kronologiske studier av et ”rent” materiale, og innenfor en forvaltningsramme er det knapt mulig å gå stort lenger. Videre forskning har dermed ofte blitt konsentrert omkring boplassmateriale fra disse små og kanskje mer spesialiserte lokaliteter, og studier av gjenstandsfunn har som regel stått i fokus. Den kulturhistoriske kunnskapen vedrørende mesolittisk periode er dermed preget av en overvekt av undersøkelser omkring de små lokalitetene som sannsynligvis representerer mindre omfattende opphold. Selv om kildetilfanget og representativiteten av det som er undersøkt er et problem, er det ingen tvil om at det i senmesolitikum også finnes mer omfattende boplasser. Hva representerer disse større lokalitetene?

I denne oppgaven rettes søkelyset nettopp mot en slik omfattende tidlig senmesolittisk boplass fra Halden, syd i Østfold. Dens potensiale som kilde i forhold til kulturhistoriske spørsmål søkes undersøkt ut fra antagelsen om at tendenser i den romlige organisering av boplassen vil kunne gjenspeile sosiale strukturer ved steinalderssamfunnet, og at dette er en fruktbar innfallsvinkel til tolkningen av boplassen og en bredere forståelse av perioden. Å studere sosial struktur uttrykker her dermed å forstå det samfunnsmessige først og fremst, og ikke det individuelle aspektet, og de samfunnsforholdene det siktes til er av en viss varighet og bestandighet (Østerberg 1994:12-13). Det arkeologiske materialets romlige distribusjon på boplassen vil bli forsøkt tolket i forhold til organisering av forskjellige typer aktiviteter og derigjennom organiseringen av boplassen. Det er antatt at boplassens struktur bør kunne fortelle noe om de underliggende samfunnsmessige strukturer.

Denne innfallsvinkelen fordrer en teoretisk ramme som gir det begrepsapparatet som er nødvendig for å kunne gjøre slutninger av en slik karakter. Et arkeologisk materiale er spor etter menneskelig handling. Menneskelig handling er både resultat av og opphav til sosiale strukturer, jamfør Anthony Giddens’ (bl.a. 1979, 1984) strukturasjonsteori, som utgjør oppgavens overordnede teoretiske rammeverk. Denne teorien anerkjenner individet som opphav til de sosiale strukturene, og slik unngås en fullstendig systemorientert innfallsvinkel, samtidig som samfunnssystemets begrensninger og muligheter ikke undervurderes. Romlig strukturering av boplassen vil være et resultat av både praktiske hensyn og kulturelle sedvaner, noe som bør oppfattes som to sider av samme sak, to sider av det sosiale livet. Individet velger bevisst og ubevisst sosiale og praktiske strategier ut fra et gitt sett valg som er betinget av samfunnet, som igjen reproduseres gjennom individene. Ved å ta utgangspunkt i en stor boplass som kan være benyttet over tid, vektlegges sosiale praksiser som trer frem

over tid, og det kan antas at den romlige spredningen av forskjellige aktiviteter er resultatet av gjentatte og likeartede handlinger. Valget av dette teoretiske rammeverket innebærer at mennesket ikke handler fullstendig på impuls, men delvis bevisst og delvis ubevisst, ut fra en gjeldende sosiale struktur. Det forutsettes videre at spredningsmønsteret på boplassen ikke er fullstendig tilfeldig, og at det derfor kan tenkes at ytterligere konklusjoner vedrørende sosial praksis kan slutes ut fra dette. Denne innfallsvinkelen for tolkning og forståelse av det arkeologiske materialet, antas således å være godt egnet i forhold til den boplassen som skal undersøkes her.



Figur 1. Til venstre: kart over Norge med sørøstnorsk område markert. Til høyre: kart over sørøstnorsk område med Østfold fylke gråfarget og Halden markert. Deler av kystlinjen i Bohuslän i Sverige finnes i begge utsnitt; Bohuslän grenser mot sydvestlig del av Østfold. Kartdata fra Kartverket, lisensnummer MAD12002/R129728.

Utgangspunktet er altså en omfattende senmesolittisk lokalitet fra Halden i Østfold, lokalitet 3. Lokaliteten ble utgravd i 1989 i regi av det såkalte Haldenprosjektet, og er en av 5

senmesolittiske boplasser fra dette forvaltningsprosjektet som siden ikke er blitt videre bearbeidet eller publisert. Haldenprosjektet kan ansees for å representere starten på en æra av større og mindre forvaltningsprosjekter i Sørøst-Norge. I løpet av 2001-2003 ble det i regi av Svinesundprosjektet gjort omfattende utgravninger av en rekke senmesolittiske lokaliteter langs den nye E-6 (Glørstad et. al. 2002, 2003, 2004a, 2004b), dette området ligger i umiddelbar nærhet til Halden. I denne sammenheng er det mer aktuelt enn på lenge å igjen rette søkelyset mot Halden-materialet.

Lok. 3 dateres til begynnelsen av senmesolittisk periode, det vil i sørøstnorsk sammenheng si fase 3 (omkring 7500 – 5800 BP¹), eller den såkalte nøstvetfasen. Det som kanskje først og fremst er regnet for å kjennetegne den klassiske nøstvetfasen, er forekomsten av store boplasser, både i areal og antall funn. Denne oppfatningen kan komme av at nøstvetkulturen var den første mesolittiske perioden som ble utskilt på Østlandet, og at kunnskapen om perioden lenge hvilte på store oppsamlede funn (Glørstad 2004b:21), der det gjerne var plukket hovedsakelig økser i et større område. Dagens kildesituasjon gir et mer variert bilde av perioden, og det er etter hvert undersøkt vel så mange mindre lokaliteter tilhørende nøstvetfasen. Likevel er det utvilsomt først i fase 3 at mer omfattende boplasser faktisk påvises, mens de (få) lokalitetene som er undersøkt fra tidligere perioder alle er av relativt begrenset omfang (Jaksland 2005:109). De omfattende boplassene i senmesolitikum representerer noe annet. Aktiviteten må her ha vært mer intensiv og oppholdet av en noe lengre varighet – og kanskje av en annen karakter.

En mulighet er at disse omfattende nøstvet-boplassene er resultatet av gjentatte opphold, som vist av Lasse Jaksland (2005:108) ved gjennomgang av den opprinnelige Nøstvet-boplassen i Ski, som har en antatt brukstid på 400 år. Dette kan likevel tolkes som en økt områdetilknytning, i en eller annen form. Det er naturlig å se dette som en følge av endret bosetningsmønster, noe lavere mobilitet og muligens sterkere tilknytning til bestemte regioner gjennom nøstvetfasen (Mikkelsen 1978:106, Boaz 1999:148-149, Jaksland 2001a; 2005). Flere har tidligere utpekt dette området i søndre Østfold som ett av flere mulige ”sentralområder” i senmesolittisk periode i Sørøst-Norge, med relativt stabile bosetningsmønstre og forholdsvis mange mennesker som levde i nærheten av hverandre (Lindblom 1984, Glørstad 1999:62-63; 2004:10-11). De store nøstvetboplassene kan ha representert et slags samfunnsmessig ankerpunkt (Glørstad 2004:18).

¹ Alle dateringer er oppgitt i ukalibrerte ¹⁴C-år før nåtid (BP = 1950), hvis ikke annet er angitt.

Det er undersøkt svært få boplasser fra overgangen til og begynnelsen av nøstvetfasen, og ingen omfattende boplasser. Trolig kan lok. 3 kan sees som en tidlig representant for de mer omfattende nøstvetboplassene. Lok. 3 kan være spesielt godt egnet for studier av boplassorganisering, da det ser ut til at boplassen virker uforstyrret av moderne inngrep og boplassflaten er relativt godt avgrenset topografisk (jf. Glørstad 2006:96-97). Den undersøkte flaten bør derfor kunne omfatte hele spekteret av aktiviteter ved oppholdet på stedet. Lokaliteten er også grundig undersøkt etter moderne metoder, slik at resultatene av en videre analyse av materialet kan settes inn i en større sammenheng og sammenlignes med andre undersøkelser i området av nyere dato. Tolkningene av boplassen vil dermed også bli vurdert på grunnlag av tidligere forskning. Hypotesen er at et littisk massemateriale fra en enkelt omfattende boplass vil, med de rette metodiske grepene og en bestemt samfunnsteoretisk ramme, kunne avspeile kulturhistoriske mønstre på en annen måte enn ved å ensidig konsentrere undersøkelsene omkring mindre lokaliteter.

Lok. 3 er som nevnt hovedsakelig datert til overgangen til nøstvetfasen, og er svært omfattende. En foreløpig antagelse er at oppholdet på stedet kan ha vart over noe tid, eller i det minste at tradisjonsknytningen til stedet har vært av betydning. Lok. 3 bør slik sett kunne inneha et stort informasjonspotensiale, særlig ut fra min innfallsvinkel til materialet, og kan tenkes å utfylle det kulturhistoriske bildet av regionen i begynnelsen av senmesolittisk tid. Dette gjelder også i forhold til å belyse typologisk-kronologiske spørsmål omkring overgangen til perioden, som både i sørøstnorsk og vestsvensk område betegnes som problematisk (bl.a. Glørstad 2004:48-51; Nordqvist 2000:164-165). Lok. 3 sitt potensiale i denne sammenheng kan ikke oversees, til tross for et ønske om å også trekke tolkningene lenger enn denne tradisjonelle rammen.

Begrepet ”boplass” benyttes om lok. 3, da undertegnede har en viss forutforståelse av at boplassen er av en slik karakter at det kan hevdes at ”her har folk bodd”. Hva dette innebærer vil den videre diskusjonen gjennom oppgaven gi noen svar på.

1.3. PROBLEMSTILLINGER

Boplassen og materialets store omfang har utgjort spesielle utfordringer i forbindelse med en casestudie av lok. 3, spesielt med bakgrunn i den manglende publiseringen av Haldenprosjektet. Grunnlaget for denne oppgaven ble derfor lagt ved undertegneds bearbeidelse av funnmateriale og innsamling av opplysninger fra topografisk arkiv ved

Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo (KHM). Disse opplysningene er ikke direkte etterprøvbare da en fullstendig rapport ikke er skrevet. Sett på bakgrunn av mangelfull rapport og fraværende publisering av lokaliteten denne oppgaven baseres på, vil det derfor være nødvendig å presentere utgravningen og funnmaterialet til en viss grad. Dette gjøres i kap. 4, samt også i appendiks. Dette gjør materialet tilgjengelig for leseren, og også i forhold til en eventuell videre benyttelse i andre sammenhenger.

Det littiske materialet fra utgravningen av lok. 3 teller 52117 funn, som er katalogisert i en Access funndatabase. Med grunnlag i denne funndatabasen fra den opprinnelige katalogiseringen av lokaliteten, og etter egen gjennomgang av materialet og tilrettelegging av denne databasen, utarbeides analyser i form av spredningskart. Det arkeologiske materialets romlige distribusjon presenteres ved hjelp av et geografisk informasjonssystem, GIS-programmet ArcView 3.2. Denne metoden viser distribusjonen av ulike funnkategorier på en visuell måte, og den store mengden empiri blir slik mer håndgripelig og håndterbar i forhold til de spørsmål som her søkes besvart. Som en forlengelse av materialgjennomgangen (kap. 4), diskuteres også kildekritiske forhold, variabler som vil kunne påvirke funnspredningen, variabler som ikke har med boplassorganisering å gjøre. Hensikten med bruk av spredningskart som metode er å spore *tendenser* til mønstre i boplassorganiseringen, og flere tolkninger er derfor mulige, hvorav noen er mer sannsynlige. I lys av det teoretiske rammeverket og ved bruk av analogier og sammenligninger med andre undersøkte mesolittiske boplasser, vil forskjellige tolkningsforslag bli diskutert både på mikronivå, og i forhold til hvordan boplassen kan forstås i et større perspektiv.

Casestudien av boplassen tar utgangspunkt i hovedproblemstillingen: *hvordan kan lok. 3 tolkes ut fra tidligere forskning og som fragmenter av sosial struktur?* Diskusjonen rundt tolkningene av boplassmaterialet vil basere seg på bred analogibruk, med sammenligninger i tid og rom. Denne nokså vide innfallsvinkelen kan konkretiseres gjennom å stille noen sentrale spørsmål, som vil lede diskusjonen i oppgaven:

- Hvordan kan en teoretisk ramme som strukturasjonsteorien brukes som et gjennomgripende rammeverk – og i tolkningen av det arkeologiske materialet?
- Hvordan kan det arkeologiske materialet tolkes på en forsvarlig måte ved hjelp av analogier fra etnografiske og antropologiske undersøkelser?

- Hvordan har boplassrommet blitt organisert?
 - Hvilke strukturer finnes på boplassen?
 - Hvilke aktiviteter kan ha foregått på stedet?
- Kan materialet fra Haldenprosjektet belyse den vanskelige kronologiske overgangen mellom fase 2 og fase 3?
- Er lok. 3 en ”basisboplass” – og i så fall i hvilken forstand?
 - Hvordan kan bosetningsmønsteret forstås i begynnelsen av senmesolittisk periode?
 - Hvorfor ser Haldenområdet ut til å ha vært et spesielt attraktivt bosetningsområde i nøstvetfasen?
- Hvordan kan det bebodde rom knyttes til tolkninger av samfunnets underliggende sosiale struktur?

Det er blitt fremhevet hvordan lok. 3 er særlig interessant for forskningen omkring begynnelsen av senmesolittisk periode, som er lite belyst. Med sin uvanlig omfattende karakter representerer den også noe annet enn de mindre omfattende lokalitetene. Dermed har boplassen potensiale til å belyse den kulturhistoriske forståelsen av perioden på flere måter, og lok. 3 vil bli gjort til gjenstand for en vurdering i forhold til tidligere forskning og sosiale aspekter.

Kapittel 2: Epistemologisk og teoretisk rammeverk

Den boplassen som er valgt som studieobjekt og de tolkningene som gjøres, er resultatet av et bestemt erkjennelsesteoretisk utgangspunkt. Videre er det på grunnlag av dette valgt et teoretisk rammeverk som gir bestemte vinklinger og føringer samt det nødvendige begrepsapparatet. Andre epistemologiske og teoretiske rammeverk ville kanskje gitt andre tolkninger av empirien, og vektlagt andre aspekter ved lok. 3. Forhåpentlig kan forskjellige innfallsvinkler i forskjellige forskningstradisjoner utfylle hverandre. Det teoretiske rammeverket har her lagt føringer også på valget av studieobjekt, og jeg finner det naturlig å presentere det teoretiske rammeverket med det epistemologiske grunnlaget som et utgangspunkt, før behandlingen av empirien og videre tolkninger.

2.1. EPISTEMOLOGISK UTGANGSPUNKT

Det arkeologiske gjenstandsmaterialet har alltid dannet utgangspunktet for den kulturhistoriske forståelsen av arkeologiske perioder. De grunnleggende erkjennelsesteoriene har imidlertid endret seg gjennom fagets historie, og i tråd med dette hvilke aspekter av forhistorien som er blitt vektlagt. Mens det var den logisk-positivistiske retningen som preget den prosessuelle arkeologiske retningen, har det på mange måter foregått en tilbakevending til en hermeneutisk erkjennelsesteori med post-prosessualistene: "...archaeology needs to go back to go forward" (Hodder 1991:104). Med utgangspunkt i et hermeneutisk fortolkende perspektiv, vektlegges også forståelsen av helheten (jf. Krogh 1996:203-253). Dette er også i tråd med Ian Hodders (bl.a. 1991) kontekstuelle arkeologi: detaljene må forstås i tråd med helheten og helheten i tråd med detaljene, altså som i en hermeneutisk sirkel (Hodder 1991:150; jf. Gadamer 1975).

Et problem ved en hermeneutisk historiefilosofi, er at den på mange måter forutsetter en vektlegging av det unike ved hver enkelt historiske kontekst, samtidig som en slik forståelse av fortidige tanker og handlinger forutsetter at det finnes noe universelt og likt med vår egen måte å tenke på (Olsen 1997:110). Hvordan er det mulig å bedrive en kontekstuell arkeologi uten å ende opp med utarbeidelse av allmenngyldige lover? Den kontekstuelle arkeologien kan anses som hermeneutisk på flere nivåer, og det arkeologiske materialet bør slik sett ikke bare tolkes og forstås innenfor fortidens kontekst, men også vurderes på bakgrunn av den samtidige fagdisiplinen og en forståelse av hva det vil si å være menneske (Shanks og Tilley

1992:108). Det bør dermed foregå en veksling mellom forståelse innenfor forskjellige kontekster ved tolkning av et arkeologisk materiale.

En rekonstruksjon av det arkeologiske materialets kontekst foregår her innenfor rammene av en bestemt samfunnsteori, da den fortolkende praksisen er avhengig av et teoretisk rammeverk (Shanks og Tilley 1992:110). Den samfunnsteorien som benyttes, vektlegger samspillet mellom menneskelig handling og sosiale strukturer, jamfør struktureringsteoriens prinsipper (Giddens 1979:255). Et arkeologisk materiale er ikke kun en direkte gjenspeiling av menneskelig atferd. Det er liten tvil om at materiell kultur er et resultat av menneskelig handling. En utfordring er imidlertid å nærme seg en forståelse av hvordan den materielle kulturen gjenspeiler det sosiale liv, det samfunnsmessige; hvordan handlingen og det materielle har sitt opphav i en *sosial praksis*. Det praktiske materielle uttrykket har sitt opphav i og er formidler av sosiale strukturer som sammen danner det vi oppfatter som et samfunn. Sosial struktur defineres her som samfunnets iboende regler og ressurser (Giddens 1979:66, 1984:16-28). Forståelsen av en boplassorganisering er avhengig av å også forsøke å forstå de fortidige folkenes motiver, intensjoner og strategier i det samfunnet de var en del av, dvs. ulike aspekter av den *sosiale praksis*.

2.2. STRUKTURASJONSTEORIEN

En casestudie av lok. 3 er temaet i denne oppgaven, og boplassen og materialet skal vurderes og diskuteres i forhold til tidligere forskning og etnografiske analogier. Jeg ønsker imidlertid også å vurdere boplassen ut fra et sosialteoretisk perspektiv, med vekt på å forstå boplassorganisering og områdetilknytning; det bebodde rom.

Det teoretiske grunnlaget som blir benyttet i denne oppgaven, er *strukturasjonsteorien* (Giddens 1979; 1984). Denne fungerer som en form for kontekst som det arkeologiske materialet vurderes med utgangspunkt i, og også som et grunnleggende rammeverk for forståelse av et samfunns virkemåte. Giddens (1984:xx) beskriver selv strukturasjonsteorien som en *ontologi*, dvs. et sett begreper som beskriver den samfunnsmessige virkelighet, og det er nettopp slik strukturasjonsteorien skal benyttes her. I denne forbindelsen skal de mest sentrale begrepene utdypes.

Et *samfunn* kan ha uklare grenser, men innenfor ethvert samfunn finnes strukturerende prinsipper som definerer organiseringen av den sosiale totaliteten (Giddens 1984:185). Slike

sosiale strukturer er regler og normer som uttrykkes i sosial handling. I strukturasjonsteorien vektlegges imidlertid også de sosiale strukturenes *dualitet*: sosial handling virker også tilbake og skaper sosiale strukturer (Giddens 1984:25). Her er strukturasjonsteorien valgt nettopp for å kunne knytte sammen handlingsmønstre og det materielle med det samfunnsmessige, den sosiale strukturen. Det antas altså at det finnes en gjensidig påvirkning mellom individet og dets omgivelser, slik at det senmesolittiske samfunnets sosiale praksis på makronivå vil uttrykkes i form av handlingsmønstre på lok. 3. Innenfor sosiologisk teori har det tradisjonelt vært to hovedretninger: et systemperspektiv eller et aktørperspektiv på samfunnet (Kaspersen 2001:27-28). Strukturasjonsteorien tar opp i seg begge disse retningene, og vektlegger både individenes handlinger og overordnede sosiale strukturer, den tar hensyn til både mennesket og systemet mennesket reproducerer (Olsen 1997:164, jf. Giddens 1984:2).

Materiell kultur er et resultat av menneskers handling. Menneskers handling er mer eller mindre bevisst styrt av det samfunnet som har *sosialisert* mennesket, det vil si de underbevisste regler og ressurser. Disse sosiale strukturene, samfunnet, blir ikke til i et vakuum, men er et resultat av menneskers handling. Sosial struktur er altså både et medium for og et resultat av menneskers handling. Sosiale strukturer er dermed ikke statiske, men står i et gjensidig forhold til menneskelige handlinger, og representerer slik sett både begrensninger og muligheter (Olsen 1997:165).

Samfunnets sosiale struktur er altså både betingelse for og et resultat av handling. Mennesket er dog *bevisste* strateger i en materiell og sosial virkelighet, men kan likevel ikke ha fullstendig oversikt over handlingenes utilsiktede virkninger, som får en tilbakevirkende kraft på strukturen (Giddens 1984). Handlings-alternativer velges bevisst og/eller ubevisst på bakgrunn av de koder og normer som opprettholder strukturen, slik representerer strukturen både begrensninger og muligheter (Giddens 1984:25). I denne såkalte strukturdualiteten forstås samfunnet som en sosial praksis, som kontinuerlig skaper og gjenskaper samfunnet i en strukturasjonsprosess.

Materiell kultur har ikke bare hatt en fullstendig praktisk betydning, materiell kultur er også meningsbærende. Med dette som utgangspunkt kan det antas at materiell kultur derfor spiller en viktig rolle i den sosiale struktureringen (Schanche 1994:122). Dette betyr at materiell kultur kan brukes bevisst i sosiale strategier, heri ligger mulighetene i strukturenes dualitet, og kimen til endring, ikke kun stabilitet. Her skal imidlertid tidsperspektivet i den sosiale

praksis vektlegges. Den måten boplassorganisering analyseres på her, vektlegger ikke materielle spor som er resultatet av enkelthendelser eller knyttet til enkeltstående gjenstander, men det helhetlige boplassmønsteret, som er resultatet av gjentatte og likeartede handlingsmønstre.

Det er komplisert å studere sosiale forhold ut fra et mikro-perspektiv med utgangspunkt i et såpass omfattende materiale som ved lok. 3, utgravd og katalogisert som en del av et forvaltningsprosjekt. Å skulle etterspore individuelle handlingers sosiale betydning blir for ressurskrevende. Slik sett ligger forholdene bedre til rette for en mer systemorientert tilnærming til materialet, der sosiale aspekter vurderes ut i fra mer langvarige prosesser som synliggjør grunnleggende sosiale aspekter ved samfunnet. Ved å benytte en slik strukturasjonsteori undervurderes likevel ikke effekten av individets handlinger – manifestert i det arkeologiske materialet. Min hypotese er at særlig en slik stor og sammensatte boplass som lok. 3, har potensiale til å kunne gi informasjon om grunnleggende sosiale strukturer i senmesolittisk periode, med en boplassorganisering som er resultat av opphold over noe tid. Dette tidsperspektivet kommer til uttrykk i begrepet *sosial praksis*. Begrepet har både et aktør- og et strukturelement; den sosiale praksis er det medierende begrep mellom handling og struktur (Kaspersen 2001:54,64). Sosial praksis kan defineres som de sosiale institusjoner med størst utbredelse i tid og rom (Giddens 1984:17), strukturering i tid og rom. Er det mulig å etterspore fragmenter av en sosial praksis på lok. 3? Det antas at en gjentatt og likeartet sosial praksis vil materialisere seg i en bestemt boplassorganisering som da bør kunne gjenfinnes på en rekke lokaliteter fra samme periode, om den sosiale praksisen er betydningsfull og nærværende over tid.

Fordelen med strukturasjonsteorien er altså at den tar hensyn til både individet og samfunnet, fordi individet tross alt tar aktivt del i sin egen virkelighet. I all sosial reproduksjon ligger det dermed en kime til endring (Giddens 1979:18) – men også til stabilitet. Hvor styrt er mennesket i sin handling, av strukturen? Hvis mennesket ikke til en viss grad styres av den sosiale strukturen, ville det blitt meningsløst å benytte sosial praksis som utgangspunkt for tolkning av et boplassmateriale. Mennesket gjør sine handlingsvalg ut fra et sett av valgmuligheter som samfunnet presenterer. Valgmulighetene begrenses av den sosiale strukturen, men gir også muligheter.

Det antas altså, på bakgrunn av dette teoretiske rammeverket at sosiale og materielle aspekter begge er deler av en større og delvis ubevisst helhet, den sosiale praksisen. Fordi individene delvis har handlet ubevisst i forhold til en samfunnsmessig naturalisert totalitet, som er sammensatt på en bestemt måte, kan det trekkes noen slutninger om denne totaliteten på et overordnet nivå. Dette er en tankegang som danner grunnlaget for oppgaven og som delvis har vært avgjørende i valget av studieobjekt – en omfattende boplass med opphold over noe tid. Det ligger også til grunn for den typen analyser som utføres, og for hvilke tolkninger som avslutningsvis oppsummerer min forståelse av boplassens karakter.

2.3. BETRAKTNINGER OMKRING BRUK AV ANALOGIER

En kontekst som det arkeologiske materialet skal vurderes i forhold til, er etnografiske og antropologiske undersøkelser av jeger-sankere i moderne tid. Lewis Binford anser etnografiske analogier for å være den best egnede innfallsvinkel for å kunne forklare det arkeologiske materialet. For å forstå de materielle arkeologiske konsekvensene, er det nødvendig å studere levende samfunn (Binford 1983:101). Bruk av sammenligninger eller analogier for å forstå den materielle kulturen har alltid vært og er sentralt i arkeologien. Det meste av det arkeologen foretar seg er basert på analogier og sammenligninger i en eller annen form, men varierende erkjennelsesteoretisk utgangspunkt har gitt varierende bruk av analogier på forskjellige plan. Med analogier mener jeg her sammenligninger og paralleller, brukt som et hjelpemiddel ved tolkning av arkeologisk materiale, for å opparbeide forståelse på et dypere plan enn det rent beskrivende. Slik sett kan analogier anses som en form for metode. Hvordan analogier benyttes og tolkes er imidlertid avhengig av det epistemologiske ståsted og den teoretiske rammen. Jeg ser det derfor som hensiktsmessig å reflektere over hvordan analogier kan benyttes innenfor en kontekstuell arkeologisk tilnærming, også med grunnlag i at bruken av analogier til tider har vært omdiskutert.

Det finnes flere former for analogibruk, den gamle kulturhistoriske retningen av arkeologifaget var kjennetegnet av induktive slutningsmåter, en form for analogi. Dette er en slutning fra noe som er observert til noe som ikke er observert, og ble brukt som en form for ”naiv induksjonisme” der idealet var at materialet skulle tale for seg selv, og man generaliserte på basis av et visst antall observasjoner (Olsen 1997:79-80). I senere perioder av faghistorien ble induksjoner brukt mer som rene analogier, det gjøres slutninger basert på enkelte likhetstrekk, fra forhold som er kjente til forhold som er ukjente (Olsen 1997:79-80). Det mest åpenbare eksempelet i denne sammenheng, er bruk av etnografiske og

antropologiske analogier, noe som var sentralt i den prosessuelle tradisjonen. Binford definerer analogi som ikke bare en demonstrasjon av formelle likheter mellom enheter; vel så mye er det snakk om likheter mellom to systemer og deres subsystemer, altså en antatt likhet i en funksjonell systemoppbygning (Binford 1962:217-220). Dette er et syn som karakteriserer den prosessuelle arkeologiens måte å bruke analogier på, der en søkte å finne mer overordnede lover for kulturprosesser. Analogier ble særlig benyttet ved studier av formasjonsprosesser, f.eks. i boplasskontekster (f.eks. Binford 1983; Kroll og Price (red.) 1991; Schiffer 1987:25-140). Man ønsket å forstå hvordan det menneskelige samfunnet manifesterte seg i materielle gjenlevninger, *hvordan* det arkeologiske materialet ble til, men ikke så mye *hvorfor* det materielle mønster oppstod. For prosessualistene ble analogier ofte trukket mellom målbare fenomener, uten vurderinger av andre forhold. Siden trakk man konklusjoner om hele samfunn, på basis av noen få variabler. Det kan vanskelig forsvares å trekke paralleller direkte, der likheter på enkelte områder mellom to grupper, fører til parallelltolkning på alle områder. Dette omtales gjerne som *formelle analogier*; likheter i naturmiljø, økonomi og/eller teknologi hos en gruppe jeger-sankere i dag og på en mesolittisk boplass, fører til antagelser om likheter innen alle sfærer av samfunn og organisering (Hodder 1982:16). Dessuten finnes et åpenbart problem i forhold til analogibruk basert på moderne jeger-sankere: kan det sies at det eksisterer universelle lover for menneskelig handling og tanke – uavhengig av tid og sted?

Mange har vært kritiske til å overføre samfunnsformer slik det er studert innen etnografi tilbake til steinalderen, er det ikke et slags kulturelt hovmod å likestille disse menneskenes liv med steinaldermenneskenes, kun fordi begge grupper driver med jakt og fangst? Andre igjen peker på at samfunn som lever av jakt og fangst stilles ovenfor utfordringer og finner løsninger på problemer som har store likheter, uansett tid og sted. Slik forsvares ofte bruk av modeller for samfunnsorganisering hentet fra etnografien. Et problem ved bruk av etnografiske og antropologiske kilder, er at jeger-sanker-grupper i vår tid er i ferd med å forsvinne fullstendig. Det finnes ikke lenger jeger-sankere i tempererte og fruktbare områder, områder som kanskje ville kunne gi et bedre grunnlag for bofasthet og kompleksitet, og en større variasjon i analogi-grunnlaget. I tillegg finnes det knapt noen slike grupper i dag som ikke er blitt påvirket av, eller delvis innlemmet i, storsamfunnet. Dessuten er det ikke sikkert at det finnes noen analogi som er brukbar i forhold til undersøkelsen av en spesifikk arkeologisk boplass, analogier fra nåtiden kan slik sett begrense forståelsen av fortiden. Hvis man kun baserer tolkninger av fortiden på analogier til nåtidige samfunn, risikerer man å ikke

være i stand til å se de former for sosiale uttrykk som ikke lenger eksisterer i dag. Man kan miste den fulle variasjonen av fortidige samfunn (Hodder 1982:11-27). Det er likevel hevdet at en formell analogi kan gjøres mer sannsynlig jo flere likhetsforhold man kan bevise, en slik analogi blir også mer sannsynlig om man har en historisk nærhet (Binford 1967:2).

Relasjonsmessige analogier er en annen form for analogier, som søker å bestemme noen naturlige eller kulturelle relasjoner mellom de forskjellige aspektene innen analogien. De forskjellige aspektene som assosieres med hverandre innenfor analogien hevdes å være gjensidig avhengige av hverandre og ikke en tilfeldig sammenheng (Hodder 1982:23-27). Innenfor en kontekstuell retning betyr dette altså å vurdere det totale ideologiske rammeverk, så vel som det funksjonelle rammeverket det er en del av, før analogier til arkeologi kan trekkes: *alle* de forskjellige aspektene av konteksten må vurderes (Hodder 1982:23-27). Slik kan analogier også benyttes til å forklare *hvorfor* spesifikke materielle mønster oppstod. Dette er imidlertid en svært ressurskrevende måte å bruke analogier på. Realiteten vil oftere bli en kombinasjon av formelle og relasjonsmessige analogier. Min måte å forholde meg til analogibruk på innenfor en kontekstuell ramme, vil hovedsakelig bli å benytte studier av moderne jeger-sankere i ett bestemt område, nærmere bestemt til etnografiske undersøkelser av Nunamiut-folket i Alaska (Binford 1983, 1991; Spencer 1957).

En fordel ved bruk av etnografiske og antropologiske analogier, er at det kan vise vei til andre måter å betrakte verden på, en annen måte å tenke på. Helena Knutsson (1995) behandler de grunnleggende forskjeller i følelser – og tankeliv hun mener å kunne påvise ved etnografiske studier av nålevende jeger-sankere, i forhold til vår vestlige verdensoppfatning. Bruk av etnografiske og antropologiske analogier muliggjør å kunne se andre former for organisering, andre typer samfunnsliv og en annen tankegang enn den som kjennetegner en vestlig industrialisert måte å leve på. Noen av disse uttrykkene for samfunnsmessig organisering vil kunne knyttes til observerte fysiske uttrykk, som kanskje kan la seg overføre til et arkeologisk materiale. Eksempler på slik analogibruk vil for eksempel være etnografiske studier av jeger-sankeres kontaktnett og områdetilknytning, grad av bofasthet i forhold til type og størrelse på boplassen og hvordan vinter og sommerboliger kan ha sett ut.

Det er både en svakhet og en styrke i analogibruk, i og med at vi har med mennesker å gjøre. Det kan vanskelig finnes generelle lover for menneskelig atferd, dette ville forutsette 100 % rasjonalitet i menneskelig handling ut fra våre moderne oppfatninger av verden. Samtidig

handler ikke mennesker på blind impuls, men som nevnt ut fra regler og ressurser som gjelder i samfunnet. Analogier og sammenligninger kan være til hjelp ved vurderinger av hvordan forskjellige former for sosial praksis har fungert i jeger-sanker-samfunn, og hvordan det manifesterer seg i det arkeologiske materialet.

Kapittel 3: Kort faghistorisk tilbakeblikk og status i forskningen

Fagtradisjon og den samtidige fagdisiplinen kan også betegnes som en form for kontekst som det arkeologiske materialet vurderes innenfor. I dette kapitlet følger et kort forskningshistorisk tilbakeblikk. Det finnes en rekke mer grundige arbeider vedrørende steinalderforskningens historie i Østlandsregionen (bl.a. Glørstad 2006:11-70), eller spesifikt omkring forskningen på nøstvetfasen (Jaksland 2005:4-14). Formålet her er kun å gi et kort bakgrunnsbilde i forhold til den forskningen som danner grunnlaget for behandlingen av lok. 3 i denne oppgaven. Dessuten presenteres det overordnede kronologiske rammeverket for mesolitikum i Sørøst-Norge, som står som resultatet av senere års undersøkelser.

3.1. TIDLIG FORSKNING

Begrepet ”Nøstvetkulturen” har en lang historie bak seg. I 1876 ble tre forskjellige typer steinøkser ble funnet ved Sigersvoll på Lista og levert inn til Universitetets Oldsaksamling i Oslo, en av disse øksetypene fikk navnet ”Sigersvoll-øksen” (Ballin et al. 1995:9; jf. Gustafson 1906). Noen få år senere ble det gjort lignende øksefunn ved *locus classicus*, under gården Nøstvet i (dagens) Ski i Akershus. Øksene ble overlevert Universitetets Oldsaksamling i 1879 (Rygh 1880:192; Gjessing 1945:76), og denne øksetypen ble etter hvert omtalt som ”nøstvetøkser”. I løpet av begynnelsen av 1900-tallet befestet ”Nøstvetkulturen” seg som begrep og som ”en selvstendig periode” (Hansen 1904:134). Gjennom publikasjoner bl.a. av geologen Waldemar Christopher Brøgger (1905) og sønnen Anton Wilhelm Brøgger (1905) fortsatte diskusjonen om hvorvidt perioden var samtidig eller ei med den danske Kjøkkenmødding-kulturen. Dette var altså hovedsakelig kronologiske diskusjoner. Fokus lå på øksene og øksenes eventuelle typologi, og hvordan disse skulle plasseres i forhold til det danske materialet. Sentralt var også hvordan en norsk ”Nøstvetkultur” skulle oppfattes i forhold til andre norske (Fosna/Komsa) og nordeuropeiske kulturkomplekser, i et kulturevolusjonistisk perspektiv.

Forskningen omkring nøstvetperioden ble etter hvert noe mer nyansert (bl.a. Shetelig 1922; Gjessing 1945:76-108; Hagen 1967:33-42), men baserte seg lenge på løsfunn og funn oppsamlet på overflaten. Steinalderforskningen i Oldsaksamlingens distrikt frem til etterkrigstiden var lenge preget av de enkelte steinalderarkeologenes personlige interesser, i områder og funn som ikke nødvendigvis hørte hjemme under Oldsaksamlingens distrikt

(Glørstad 2006:34). De store vassdragsundersøkelsene fra slutten av 50-tallet til 80-tallet fremstår som neste sentrale utviklingsfase innen norsk steinalderarkeologi, men Oldsaksamlingen hadde her en tilbaketrunket rolle, og mange av disse undersøkelsene ble knyttet til museet i Bergen. Denne første æraen av forvaltningsinitierte undersøkelser må sees på bakgrunn av en revidering av fornminneloven i 1951 (Glørstad 2006:47 og 43).

Den første mer moderne vitenskapelige utgravningen av et mesolittisk boplassområde i Sørøst-Norge, ble utført av Egil Mikkelsen gjennom hans undersøkelser av kystboplassen Frebergsvik i Vestfold i 1969-70 (1975a). Noe av boplassmaterialet her ble også oppsamlet av amatørarkeolog og lektor Arnfinn Syvertsen på 60-tallet. Mikkelsens publikasjon er en omfattende og systematisk behandling av hele nøstvetkomplekset. Forskjellige råmaterialer og artefakter vurderes på bakgrunn av norske og sydiskandinaviske funn. Metodisk og analysemessig er undersøkelsen av Frebergsvik en meget grundig og av mer moderne art enn tidligere, hvilket innebærer bl.a. systematisk utgravning, katalogisering av hele det utgravde boplassinventaret og klassifikasjonssystemer etter morfologiske prinsipper (Mikkelsen 1975a). Den prosessuelle arkeologiens krav til en vitenskapelig prosedyre gjorde dermed resultatene mer etterprøvbare (Glørstad 2006:50). Mikkelsen undersøkte tre boplassområder ved Fredbergsvik som lå i noe forskjellig høyde over havet. Det viste seg vanskelig på bakgrunn av dette å kunne nyansere nøstvetfasen kronologisk, snarere konkluderes det med at de tre områdene representerer forskjellige boplassdeler med samtidig, men variert aktivitet (Mikkelsen 1975a:99-100). Fredbergsvikmaterialets omfang og tilgjengelighet gjennom den grundige publiseringen, har ført til at dette funnet har blitt stående som et referansemateriale for nøstvetfasen (Jaksland 2005:32).

Mikkelsen arbeidet videre med kronologiske spørsmål, i 1975 ble den betydningsfulle fire-fasede inndelingen av mesolitikum i Sørøst-Norge publisert (1975b). Her er kulturbegrepet forlatt til fordel for det mer objektive begrepet fase. Artikkelen er hovedsakelig basert på løsfunn og registrerte lokaliteter i Østfold, samt undersøkelsen fra Frebergsvik på den andre siden av Oslofjorden. De forskjellige mesolittiske fasene settes i sammenheng med varierende økologisk tilpasning og følgelig varierende bosettingsmønster gjennom mesolittisk periode. Fase 3, nøstvetfasen, fastsettes her til 5400-4300 B.C (7350-6250 BP) (Mikkelsen 1975b:31). Mikkelsen (1978) og senere Lindblom (1984) videreutvikler denne økofunksjonalistiske retningen, og grensene for nøstvetfasen justeres noe, til 7500-5500 BP (Lindblom 1984:53). Et varierende bosetningsmønster settes videre i sammenheng med jeger-

sankeres flytting i årlige sykluser, etter inspirasjon av etnoarkeologiske undersøkelser (Mikkelsen 1978:104; Lindblom 1984:73-74). Til tross for at faseinndelingen i sin tid baserte seg på få utgravde lokaliteter, har Mikkelsens kronologiske rammeverk i det store og hele blitt stående, ved å ha blitt bekreftet av de senere års forvaltningsgravinger og forskning.

Her er det også på sin plass å nevne svensk forskning omkring den mesolittiske perioden, med vekt på Vest-Sverige, som utvilsomt har hatt mye å si også i norske forskermiljøer. Åke Fredsjö publiserte i 1953 sin doktorgradsavhandling ”Studier i Västsveriges äldre stenålder”, hvor mesolittisk periode deles inn i tre faser (Hensbacka, Sandarna og Lihult), ekstra grundig går han inn på den tidligste perioden, Hensbacka. Fredsjös (1953) avhandling hadde opphav i et miljø der vestsvensk kronologi var blitt diskutert i mange år allerede, med Johan Alin i spissen, noe Fredsjö heller ikke legger skjul på i forordet (Fredsjö 1953:8). Avhandlingen la grunnlaget for en videre diskusjon omkring en trefaset inndeling av mesolitikum, mye av denne forskningen tok karakteristisk nok utgangspunkt i systemteoretiske synteser basert på klimaendringer. Stig Welinder og Carl Cullberg var særlig aktive i den videre utviklingen av, og debatten omkring, kronologiske og typologiske spørsmål i vestsvensk mesolitikum (bl.a. Cullberg 1972; Welinder 1973). Welinder hadde sitt utgangspunkt i skånsk og Sør-Skandinavisk tradisjon og kronologi, og Cullberg hadde utgangspunkt i Göteborg og Vest-Sverige, deres diskusjon omkring den vestsvenske kronologien involverte også norske forskermiljøer (bl.a. i *Norwegian Archaeological Review*, Vol. 8, No. 1, 1975).

3.2. RELEVANTE STØRRE FORVALTNINGSPROSJEKTER I SØRØST-NORGE SISTE TIÅR

Mikkelsen (bl.a. 1975a; 1975b; 1978) og Lindblom (1984) sine undersøkelser innen sørnorsk mesolitikum fra 1970- og 80-tallet er fortsatt å regne for sentrale arbeider på dette feltet. I ettertid har det kommet flere undersøkelser i forbindelse med forskjellige forvaltningsprosjekter, men få like grundig publisert som Frebergsvik (Mikkelsen 1975a). Med Dokkaprosjektet og steinalderundersøkelsene på Dokkfløy mellom 1985 og 1989 (Boaz 1998:63) og Haldenprosjektet (Lindblom et al. 1990) i 1989, startet en æra av større forvaltningsprosjekter i KHMs distrikt. Dette har resultert i et sterkt økende tilfang av faglig undersøkte mesolittiske lokaliteter i Sørøst-Norge, og også økt kunnskapsnivå omkring mesolittisk periode. Som en følge av dette økende kildetilfanget, har steinalderforskningen blitt definert som satsningsområde i langtidsplanen mot 2010 ved KHM (Kallhovd 2006:7).

Her skal de mest sentrale av de publiserte forvaltningsundersøkelsene i sørøstnorsk område kort nevnes. De har alle vært sentrale i en styrking og en konsolidering av den mesolittiske kronologien i området, og vært med på å danne et grunnlag for videre forskning. Disse undersøkelsene utgjør også en viktig bakgrunn for vurderingene og forståelsen av lok. 3.

Rødsmoenprosjektet i Hedmark fant sted mellom 1994 og 1996. Store deler av disse undersøkelsene kom til å dreie seg om utgravning av hovedsakelig senmesolittiske groptufter, men også enkelte mindre åpne boplasser (Boaz 1997). Denne undersøkelsen har vært et viktig bidrag i utviklingen av problemstillinger omkring boplassorganisering (Glørstad 2006:63), foruten et viktig bidrag til en økt kunnskap omkring steinalder i det østnorske innlandet.

Dobbeltspor/E6-prosjektet i søndre Akershus resulterte i en rekke utgravde steinalderlokalteter, med påfølgende publisering (Berg 1995;1997). Undersøkelsene resulterte i flere utgravde lokaliteter fra mellommesolittisk tid og inn i overgangen til neolittisk tid, de fleste fra senmesolittisk tid. Fokus i publikasjonene ligger på spørsmål knyttet til kronologi og råstoffutnyttelse. Dette representerte den første fyldige materialepublikasjonen siden Mikkelsens Frebergsvikpublisering (Glørstad 2006:61).

Oslofjordforbindelsen var et forvaltningsprosjekt som resulterte i flere undersøkte mellom- og senmesolittiske boplasser på begge sider av Oslofjorden (Ballin 1998), og videre diskusjoner omkring kronologi og også bosettingsmønster, regionalt og på mikronivå. Torben Bjake Ballin var også feltleder og medforfatter av publikasjonen fra *Farsundprosjektet* noen år tidligere, der 10 steinalderboplasser på Lista ble utgravd og grundig publisert (Ballin et al. 1995).

Vinterbroundersøkelsene må også nevnes, et mindre forvaltningsprosjekt som omfattet undersøkelser av to mellommesolittiske og en senmesolittisk boplass (Jaksland 2001a). Fase 2 er en relativt dårlig belyst periode, med svært få undersøkte boplasser, og Jaksland går her grundig inn i periodens kronologi og typologi, foruten en oppsummerende oversikt over mesolitikumforskningens status quo.

Svinesundprosjektet er det første større prosjektet på lang tid som har en omfattende publisering (Glørstad et al.: 2002, 2003, 2004a og 2004b), og et helhetlig teoretiske rammeverk som forøvrig også er et annet sammenlignet med Mikkelsens og Lindbloms

grundige undersøkelser i samme område. En rekke hovedsakelig mesolittiske boplasser ble undersøkt, som favnet fra begynnelsen av nøstvetfasen og inn i neolittisk tid, også lokaliteter av forskjellig art fra senere perioder ble undersøkt. Slik åpnet muligheten seg for å kunne undersøke flere lokaliteter innenfor ett avgrenset geografisk område, med stor spredning både i tid og rom. Det kronologiske rammeverket for sørøstnorsk mesolitikum er blitt ytterligere styrket, og visse tendenser innenfor fase 3 og 4 er synlige (Glørstad 2004b). Med en uttalt kulturhistorisk prosjektplan i forkant av prosjektet, ble det lagt et grunnlag for videre benyttelse av materialet i forskningsøyemed, ettersom gjennomføringen av prosjektet foregikk innenfor et klart formulert faglig rammeverk (Glørstad 2001; 2004b:59). Etterorganiseringen i kjølvannet av Svinesundprosjektet, med museets uttalte mål med steinalder som satsningsområde, vil utvilsomt resultere i ny forskning som transcenderer de ”harde fakta”. Nettopp slik videre forskning, ut over rammene av et forvaltningsprosjekt, har vært nærmest fraværende når det gjelder mesolittisk periode i Sørøst-Norge.

Også for Vest-Sverige sin del, har forvaltningsundersøkelsene dominert steinalderarkeologien de siste tiår. Flere oppsummerende verker som berører Vest-Sverige er utgitt i senere år (særlig Larsson og Olsson 1997). Disse baseres på Riksantikvarieämbetets undersøkelser, som har stått for de fleste utgravninger i området. Mye av denne publiseringen har vært konsentrert omkring kronologiske spørsmål, ressursutnyttelse og miljøtilpasning, så også den oppsummerende avhandlingen til Bengt Nordqvist (2000), selv om man de senere år også i Sverige kan spore en økt bevissthet omkring spørsmål av sosial og symbolsk art (Nordqvist 2000:230). Boplassorganisering og –strukturer har fått en økt oppmerksomhet, i Riksantikvarieämbetets utgravninger og publiseringer, men også ved større forskningsprosjekter som ”the Coast to Coast Project” (bl.a. Knutsson 2004; Hernek 2005) er forskningen omkring mesolitikum i ferd med å ta ett skritt videre.

3.3. PERIODEINDELING I MESOLITIKUM

”De harde fakta” danner grunnlaget og utgangspunktet for enhver videre forståelse av et boplassmateriale, manifestert her ved materialegjennomgangen i kap. 4, og videre ved en kronologisk plassering av dette materialet, som diskuteres under kap. 7.

Foruten den 4-fasede inndelingen av mesolitikum som anvendes i Sørøst-Norge, har det også vært vanlig å benytte en inndeling av mesolittisk tid i 3 hovedperioder; tidlig-, mellom- og sen-mesolitikum. Dette har sin bakgrunn i at teknologi og redskapstyper knyttet til flint har

overregionale drag, særlig tidlig i perioden (Jaksland 2001a:21). En slik tredelt oppdeling er dermed mer anvendelig ved diskusjoner av kronologisk art knyttet til større regioner. Da den kronologiske diskusjonen i denne oppgaven holder seg på regionalt nivå til Sørøst-Norge, benyttes den 4-fasede inndelingen i denne omgang, noe som også er innarbeidet i forskningen her. Senmesolitikum tilsvarer da fase 3 og 4. Følgende kronologiske skjema vil danne utgangspunktet for den videre diskusjonen av materialet fra lok. 3, der skillet mellom fase 2 og 3 er lagt til 7500 BP:

Periode	År BP
Fase 1 – ”Fosna” Tidligmesolitikum	10 000 – 9000 (9660-9380 BC – 8270-8230 BC)
Fase 2 – ”Tørkopfasen” Mellommesolitikum	9000 – 7500 (8270-8230 BC – 6425-6375 BC)
Fase 3 – ”Nøstvetfasen” Senmesolitikum	7500 – 5800 (6425-6375 BC – 4710-4610 BC)
Fase 4 – ”Tverrpilfasen” Senmesolitikum	5800 – 5000 (4710-4610 BC – 3800-3755 BC)

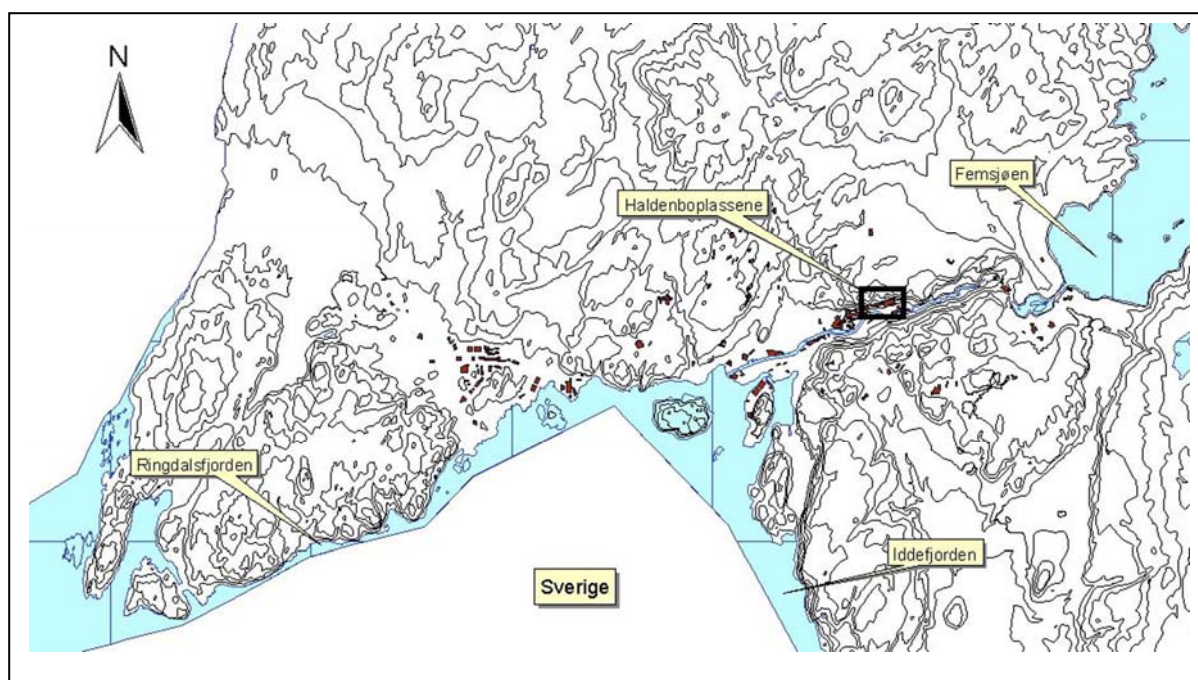
Tabell 1. Periodeinndeling i sørøstnorsk mesolittisk periode, delvis etter Glørstad et al. 2002:32, kalibreringer i parentes på basis av OxCal versjon 3.10, innenfor 2 sigmas avvik.

Denne kronologiske rammen er resultatet etter senere års justeringer av Mikkelsens (1975b) kronologiske modell, overveiende basert på resultater fra senere års forvaltningsundersøkelser Dette dreier seg hovedsakelig om undersøkelser som er kort gjennomgått ovenfor (Ballin et al. 1995; Berg 1995, 1997; Ballin 1998; Jaksland 2001; Glørstad et al. 2002, 2003, 2004a og 2004b). Det er ikke her rom for å gå noe videre inn i disse tidligere undersøkelsene, ut over en diskusjon av de undersøkelsene og resultatene som er direkte relevante for å forstå gjenstandsmaterialet fra lok. 3. Dette diskuteres i forlengelsen av materialegjennomgangen, i kap. 5 og hovedsakelig i kap. 6.1.2.

Kapittel 4: Lokalitet 3, Haldenprosjektet: Undersøkellesområdet, utgravningen og det arkeologiske materialet

4.1. Haldenprosjektet

Lok. 3 ble utgravet i løpet av 12 uker i 1989, som en del av det såkalte Haldenprosjektet. Forvaltningsprosjektet ble igangsatt som en følge av Saugbrugsforeningens etablering av ny papirfabrikk i tilknytning til det eksisterende industriområdet i Halden by. Innenfor utbyggingsområdet på Skakkestad og Høytomt var det registrert flere steinalderlokaliteter som ble direkte berørt. Lok. 3 var en av totalt 5 mesolittiske lokaliteter som ble frigitt og undersøkt i regi av Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo (heretter KHM), lok. 1, 2, 2a, 3 og 5². Inge Lindblom ledet prosjektet og Tom Chilton var utgravningsleder for lok. 3 og har skrevet en foreløpig rapport for denne lokaliteten (Lindblom et al. 1990).



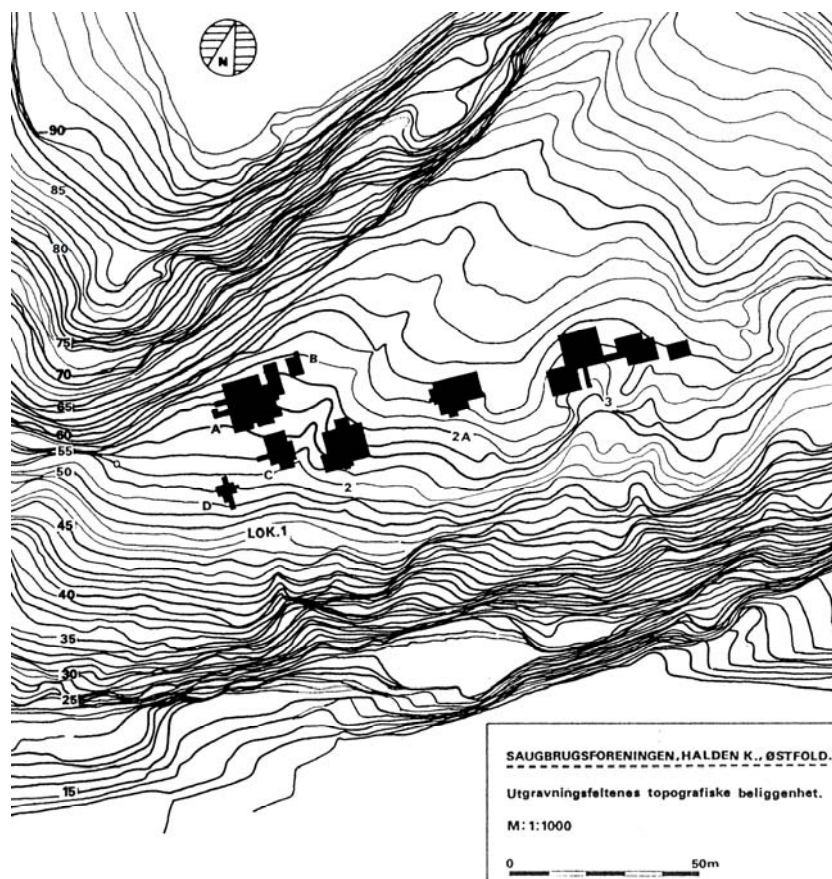
Figur 2. Topografisk kart over Haldenområdet. Utgravningsområdet lå rett øst for sentrum av byen, langs elva Tista. Kartdata fra Kartverket, lisensnummer MAD12002/R129728.

² Lokalitet 5 blir for tiden behandlet i en hovedfagsoppgave ved IAKH, Universitetet i Oslo, av Helena Dekov Hafting.

Funnmaterialet befinner seg i dag ved KHM, og lok. 3 er katalogisert og magasinert under C. 37499. Dette gjelder med unntak av det osteologiske materialet som er analysert av Anne Karin Hufthammer og magasinert som J.S.806 ved Osteologisk avdeling, Zoologisk museum i Bergen.

Rapport og annen dokumentasjon er innhentet fra topografisk arkiv ved KHM i Oslo. Alle opplysninger er dermed basert på den foreløpige rapporten (Lindblom et al. 1990) og feltdokumentasjon, men også i stor grad ut fra funndatabase, dagbøker og andre notater etter utgravningen. Det er som nevnt ikke skrevet en fullstendig rapport fra undersøkelsene, og ingen publikasjon foreligger. Derfor er det til en viss grad nødvendig å presentere undersøkelsesområdet, utgravningen og det arkeologiske materialet i det påfølgende kapittelet, som utgjør grunnlaget for denne avhandlingen. Mer utførlig beskrivelse av gjenstandsmaterialet finnes forøvrig i appendiks.

4.2. BELIGGENHET OG TOPOGRAFI



Figur 3. Utgravde lokaliteter ved Haldenprosjektet, topografisk plassert, fra venstre mot høyre: lokalitetene 1, 2, 2a og 3. Lok. 5 lå et lite stykke lenger mot øst (etter Lindblom et al. 1990).

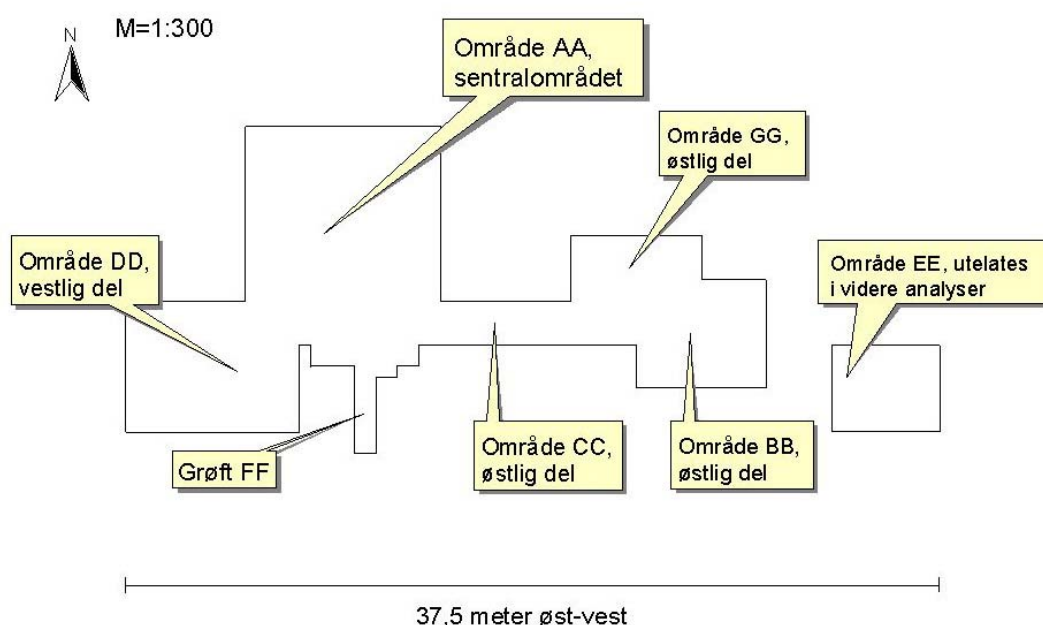
Ved et havnivå omkring 50 m o.h. vil hele Østfolds topografiske uttrykk ha vært svært annerledes enn i dag. Innlandsområdet i fylket var preget av Glomma- og Haldenvassdragene, som begge munnet ut i fjordsystemer. Det fantes et større skjærgårdsområde der kystkommunene ligger i dag som særlig gjør seg gjeldende videre nedover den svenske vestkysten, og som beskyttet farvannet innaskjærs. Det er naturlig å betrakte disse naturforholdene som sentrale for kommunikasjon og kontakter via de mange vannveiene i området. Østfold er et av de områdene i Norge som er rikest på registrerte boplasser og løsfunn (Lindblom 1984:65-66; Glørstad 2002:24). Haldenprosjektets lokaliteter 1, 2, 2a og 3 ligger svært nær hverandre, og det ser ut til at dette området har vært i bruk gjentatte ganger gjennom hele nøstvetperioden. Den intense bruken av akkurat dette området føyer seg inn i bildet av Østfold som et regionalt område med høy boplasstetthet i bestemte områder i mesolittisk periode, der enkelte områder altså ser ut til å ha vært spesielt attraktive (Lindblom 1984; Glørstad 2004:10-11).

Undersøkellesområdet lå innerst i Iddefjorden, øst for Halden sentrum mot Tistedalen. Ved en vannstand noe over 50 m o.h. vil lokalitet 3 ha befunnet seg i en vik på en sørvendt løsmasseterrasse, noe tilbaketrukket fra munningen av fjordarmen inn i Tistedalen. Området nord og nordvest for boplassen utgjør en relativt slak helling oppover til landskapet bakenfor. Mot øst og vest er landskapet mye brattere i form av nes som stakk ut i datidens fjord, mens det mot sør er en kraftig helling. Slik utgjør dette lille bassenget mellom bergknollene mot øst og vest en godt beskyttet havn. Den sørvendte lokalitet 3 var godt beskyttet og solrik, men likevel med lett adkomst til landskapet bakenfor, med gode havnemuligheter og utsiktspunkter. På den tiden lok. 3 var i bruk, har skogen på stedet bestått hovedsakelig av bjørk, hassel, or og alm (Høeg 2002:135). Mellom lok. 1 og 2 fantes for øvrig en bekk som kan tenkes å ha gått i samme leie også i mesolittisk tid.

I utgravningssituasjonen fremsto lok. 3 som en relativt plan flate i en forsenkning i terrenget, omkring 30 m Ø-V og ca 20 m N-S, med et bratt stup mot sør ned mot fabrikkområdet. Lokaliteten må kunne sies å være relativt godt topografisk avgrenset. Så godt som hele utgravningsområdet er i dag sprengt bort som en følge av Saugbrugsforeningens byggevirksomhet etter frigivelsen av kulturminnene. Den lokale topografien i området er kjennetegnet av et kupert terreng, med åsrygger og større og mindre dalganger. De skogkledde kollene preges av løvblandet furu- og granskog. Berggrunnen i Halden-området

består for det meste av relativt sure grunnfjellsbergarter, lokalt i utgravningsområdet finnes også en del kvartsårer (Lindblom et. al 1990:20).

Løsmassene på lok. 3 bestod av typisk strandgrus, opprinnelig usorterte moreneavsetninger av svært varierende karakter, muligens en randmorene tilhørende Onsøytrinnet avsatt 11 300 BP (Lindblom et. al. 1990: tillegg 1). Massene er bølgesorterte på et senere tidspunkt, i større grad på lok. 3 enn på de andre lokalitetene, noe som har skjedd før bosetningstiden (Lindblom et. al. 1990). Undergrunnen på stedet utgjorde en typisk podsolprofil, med torv, utvaskings- og anrikningslag. Den naturlige sterile undergrunnen bestod av grå-grønn siltholdig morenesand og grunnfjell. Over dette laget fantes et relativt kraftig anriket sand/grus-lag med oransje-brun farge, med tykkelse mellom ca. 10 og 60 cm. Dette laget hadde svært god dreneringsevne, og inneholdt store mengder funn av både bein- og steinartefakter. Dette godt drenerende sandlaget var stort sett konsentrert til sentralområdet av det utgravde feltet (AA, og noe inn i område CC, DD og FF, se fig. 4). Nord i sentralområdet overtok et større område med kampestein. Resten av lok. 3 var generelt preget av mer finkornet lys grå siltholdig sand. Grensen mellom området med sand/grus og området med finkornet lys grå siltholdig sand var noe utydelig.



Figur 4. Lok. 3, inndeling i områder under utgravningen, til sammen 218,5 m².

4.3. UTGRAVNINGSMETODE OG DOKUMENTASJON.

Lokalitetene ble påvist på grunnlag av positive prøvestikk tatt våren 1989. Dette dannet grunnlaget for en forundersøkelse før selve utgravningen kom i gang, med den hensikt å få bedre forståelse av vertikal og horisontal gjenstandsspredning, lokalitetenes antatte areal, omfanget av sekundære forstyrrelser osv. På grunn av omfanget ble lok. 3 bare tilnærmet totalgravet. Det ble likevel åpnet et stort område, 218,5 m², og det antas på bakgrunn av lokal topografi, prøvestikk og det dokumenterte feltet at de sentrale delene av boplassen er dekket gjennom utgravningen (Lindblom et al. 1990:52). Naturlige topografiske faktorer var med på å avgrense boplassen mot vest, sør og øst. Avgrensningen mot nord var mer usikker, men dette var et område som stedvis var preget av mye stor blokkstein og kampestein.

Lok. 3 ble inndelt i forskjellige områder (se fig. 4) på basis av prioritering, topografi og dokumentasjonsmessige hensyn. Hele lokaliteten omfatter 52117 katalogiserte funn. Hele 43686 av disse er gjort i sentralområdet (dvs. område AA, grøft FF og delvis i DD). De funnførende lagene gikk her inntil 70 cm under torva, det var også i dette området de forskjellige strukturene ble påvist. Det var i all hovedsak i denne vestlige delen av sentralområdet det ble funnet bein (se fig. 4) og massene bestod for det meste av godt drenerende grus og sand (Lindblom et al. 1990:49). Det ble derfor antatt at dette var et hovedaktivitetsområde, og området ble prioritert under hele utgravningen.

På lok. 3 ble det foretatt en konvensjonell steinalderutgravning (Lindblom et al. 1990). Etter avtorving ble det lagt ut et målesystem, dvs. et rettvinklet koordinatsystem inndelt i meterruter. X-aksen hadde stigende verdier mot nord og y-aksen hadde stigende verdier mot øst. Sydøstre hjørne i hver meterrute markerte rute-id i koordinatsystemet, og hver m² ble delt inn i 4 kvadranter; NV, NØ, SV og SØ. Rutene ble så gravd i 10 cm. mekaniske lag, og deretter ble all masse vannsåldet gjennom 3x3 mm. maskevidde, og artefaktene ble samlet inn. Testsolding gjennom 1x1 mm netting ble utført på noen få ruter konsekvent i alle lag for å holde andelen tapte funn under oppsikt. (Lindblom et al. 1990:50). Alle funn er dermed knyttet til graveenhet og lag. Under prøvegravningen og i enkelte tilfeller under utgravningen ble noen ruter gravd i hele m².

Antall gravde lag varierer mellom 2 og 7 lag, avhengig av undergrunnen. Grøft FF ble gravd i hele 7 lag i et forsøk på å påvise strandlinje, noe som viste seg å være vanskelig. Her var anrikningslaget av sand og grus 70 cm tykt og inneholdt mye funn. Som en hovedregel ble

alle funnførende lag gravd, til man nådde steril undergrunn, eller grunnfjell. Gravingen foregikk for hånd med graveskje og spade når det var mulig. Hvert lag ble gravd sammenhengende, og så dokumentert i plan ved tegning (M=1:50) og foto, før det neste ble gravd. Strukturer er i tillegg tegnet i plan i målestokk 1:20 før snitting, og fotografert i plan og profil. Profiler er også dokumentert ved tegning og foto. Forøvrig ble skjærbrent stein veid opp for hver m² –rute. Det ble også ført dagbok av feltleder for lok. 3, Tom Chilton, og av utgravningsleder Ove Olestad for hele prosjektet, noe som har vært en viktig kilde til informasjon i ettertid. Katalogisering av materialet ble utført umiddelbart etter utgravningene, og denne funndatabasen har utgjort et viktig grunnlag for avhandlingen.

Område EE ble åpnet fordi det her fantes en relativt plan flate i terrenget. Undergrunnen viste seg imidlertid å bestå av dårlig drenerende siltig fin sand, kombinert med mye stein og fjell. Det ble her kun gravd 2 lag med svært lite funn. En prøverute ned i lag 5 var funntom, og området ble ikke ytterligere undersøkt. Funn fra område EE er tatt med i videre presentasjon av funnmaterialet, men utelates i spredningskartene og videre tolkninger, da det ble gjort lite funn (33 artefakter) i dette området. I ettertid er det åpenbart at område EE burde vært oppgitt på et tidligere tidspunkt, til fordel for en utvidelse av sentralområdet videre østover (Lindblom et al. 1990:52).

4.4. PRESENTASJON AV FUNNMATERIALET

I det følgende vil funnmaterialet fra utgravningen av lok. 3 bli relativt kortfattet presentert. For ytterligere detaljerte beskrivelser av artefaktkategoriene, henvises det til appendikset. Disse resultatene foreligger etter min nykatalogisering og gjennomgang av funnmaterialet fra boplassen, og er således ikke tilgjengelige verken i publisert eller arkivert form. Denne materialegjennomgangen var helt nødvendig for å kunne utføre spredningsanalyser med et visst nivå av validitet, som tolkningene videre baseres på. I tillegg var dette nødvendig for å kunne vurdere materialets typologisk-kronologiske karakteristika, og gir samtidig en fortrolighet med materialet som gjør undertegnede i stand til å gjøre sammenligninger med gjenstandsmaterialet fra andre undersøkte boplasser fra samme periode.

I rapporten etter Haldenprosjektet heter det at ”katalogiseringen kan ikke sies å være helt enhetlig” men ”for de fleste redskaper gjelder at plasseringen stemmer” (Lindblom et al. 1990). Rutinene ble som nevnt endret noe underveis av tidsmessige årsaker, men dette førte kun til at man f.eks. sluttet å adskille makro/-medio/- og mikroavslag. Katalogiseringen er

ikke noe mindre detaljert enn det som etter hvert har blitt standarden for etterarbeid ved steinalderutgravninger ved KHM, snarere tvert i mot. Mer problematisk er det faktum at katalogiseringen av denne omfattende boplassen ble utført av en stab med varierende erfaringsbakgrunn og referanseramme, og med utskiftninger av ansatte underveis. Ideelt sett bør en boplass katalogiseres av en og samme person, da det alltid vil forekomme skjønnsspørsmål og subjektive oppfatninger under en slik morfologisk katalogisering. Dersom én person utfører hele katalogiseringen, vil i det minste samme logikk være gjennomført. Faktum er at ressurser og tidspress ofte fører til noe annet, særlig ved katalogisering av så store lokaliteter som lok. 3.

Hovedproblemet med den opprinnelige funnkatalogen er ikke at gjenstandene er direkte feilkatalogisert, eller at enkelte gjenstander ikke lar seg gjenfinne - med tanke på det store antallet funn må katalogiseringen fra lok. 3 kunne sies å være god. Det største problemet er den lite gjennomførte standardiseringen av de klassene artefaktene er katalogisert under. Dernest finnes en del benevnelser som må anses som overflødige ved min benyttelse av databasen, som igjen skaper rom for mye variasjon når det gjelder hva man har katalogisert gjenstandene som. Enkelte i katalogiseringsstaben har skilt ut mikro-, medio- og makroavslag, mens andre ikke har gjort det. Når det gjelder f.eks. økse materialet, har både økseavslag, oppskjerpingsavslag, øksefragment og hele økser blitt benyttet om hverandre. Under kategorien skrapere er som regel ikke type skrapere definert, og de fleste knivene har blitt katalogisert som skrapere. Slike forhold gjør at den gamle funnkatalogen fra lok. 3 er lite brukbar til videre analyse, og spesielt med tanke på å utarbeide spredningskart. Hensikten med gjennomgangen av funnmaterialet og databasen, har dermed vært å standardisere og kvalitetssikre katalogiseringen og databasen som grunnlaget for videre analyser.

Det totale antall katalogiserte funn av ikke-organisk materiale for lok. 3 teller hele 52 117 artefakter, materialet er således svært omfattende. På grunn av den store funnmengden, har det ikke vært mulig for undertegnede å gå igjennom *hele* materialet på nytt i forbindelse med denne avhandlingen. Alle sekundærbearbeidede artefakter ble derfor prioritert, noe som omfattet nykatalogisering av 442 artefakter, samt et stort antall omformuleringer i arbeidet med en standardisering av den opprinnelige databasen. Noen artefakter ble også forkastet som natur, dette gjelder enkelte katalogiserte artefakter av bergart. I tillegg har også deler av det primært tilvirkede materialet vært gjenstand for en visuell gjennomgang og vurdering, dette gjelder i hovedsak kjerner, flekker og mikroflekker, i forhold til spørsmål av typologisk-

kronologisk karakter. Avslag og fragmenter er ikke gjennomgått på nytt og her vil den originale funnkatalogen bli benyttet som grunnlag for videre analyse. Dette kan medføre at enkelte bearbeidede artefakter er oversett. Likevel må jeg kunne forutsette at til tross for katalogiseringsstabens varierende erfaringsbakgrunn, har man likevel vært i stand til å skille ut avslag og fragmenter som relativt enhetlige kategorier, og at denne delen av katalogiseringen er brukbar. Det er gjort stikkprøver i den opprinnelige katalogiseringen av de forskjellige kategorier av primærtilvirkede artefakter for å kontrollere og sammenligne denne delen av funnmaterialet med egne oppfatninger.

Under nykatalogiseringen har databasen fra den opprinnelige katalogiseringen vært et viktig referansepunkt, men i enkelte tilfeller ble ikke gjenstandene gjenfunnet i den gamle databasen – og av og til motsatt. En mulig feilkilde er at tastefeil vil forekomme under katalogisering av materialet fra en så stor boplass. Dette er en mulig årsak til at noen artefakter var ”forsvunnet” og til at noen få artefakter ikke lot seg gjenfinne i databasen. I tillegg kommer enkelte katalogiserte artefakter som ikke lot seg gjenfinne i materialet, og som gjennomgående hadde kommentaren ”DEMO – tatt ut av pose og lagt i eske” i den opprinnelige funndatabasen. Disse er tatt med i analysene, da det ser ut til at dette dreier seg om spesielt veldefinerte redskaper.

Den nykatalogiseringen som er utført har vært essensiell for å få en forståelse av materialet, noe som har vært vel så viktig som å kontrollere at funndatabasen stemmer, foruten å tilrettelegge databasen for videre analyse. En slik kjennskap til materialet utgjør grunnlaget for avhandlingen, og kan ikke erstattes av rene dataanalyser. Den er dessuten sentral i forhold til sammenligninger med materiale fra andre undersøkte og publiserte boplasser. Den foreløpige rapporten som er skrevet fra lok. 3 (Lindblom et al. 1990) inneholder ingen opplysninger om selve funnmaterialets karakter.

Katalogiseringsmetode av slåtte steinartefakter avhenger i stor grad av hvilke spørsmål man ønsker å stille til materialet (Mikkelsen 1975a:21). I dette tilfellet er det ønskelig å benytte tilsvarende system som er brukt ved katalogisering av andre lokaliteter i området, for å kunne sette lok. 3 inn i en større sammenheng, og også av hensyn til analysen. Katalogiseringen skjedde hovedsakelig etter Knut Helskog, Svein Indrelid og Egil Mikkelsens (1976) ”Morfologisk klassifisering av slåtte steinartefakter”, dette gjelder både den opprinnelige katalogiseringen av lok. 3 og ved undertegneds nykatalogisering av deler av materialet.

Dette er et morfologisk klassifiseringssystem som fortsatt er i bruk ved KHM, og har siden publiseringen hatt en stor innflytelse på måten oldsaksmateriale fra steinalder katalogiseres på (Glørstad 2006:51). Systemet er kun veiledende, og det er rom for mye skjønn innenfor en slik katalogisering, til tross for at denne klassifikasjonsmetoden legger opp til et entydig system og et nøytralt språk.

På grunnlag av funndatabasen fra det opprinnelige katalogiseringsarbeidet og nykatalogiseringen, kan følgende oversikt settes opp over materialet, slik det fordeler seg under ulike kategorier av råmateriale:

Ikke-organisk materiale	Antall
Flint	49179
Kvarts	1749
Ubestemt bergart (herunder minst 25 sandstein)	768
Sandstein	282
Diabas	84
Kvartsitt	30
Bergkrystall	13
Røykkvarts	3
Melkekvarts	1
Annet	8
Sum totalt antall funn	52117

Tabell 2. Oversikt over de forskjellige ikke-organiske materialekategorier fra lokalitet 3.

Under kategorien ”annet” ligger 8 funn av følgende: 2 krittpipeskaft, 1 steinkule, 1 dekorert glass-skår, 1 steinstang (griffel?), 1 blykule, 1 jernring og 1 jernkule. Til sammen 6 % (2930 funn) er av bergart og kvarts, mens hele 94 % (49179 funn) er av flint.

Under følger en kortfattet presentasjon av funnmaterialets karakter ved lok. 3, sortert under henholdsvis flint og bergart/kvarts. I appendikset finnes en grundigere materialegjennomgang der sentrale kriterier for artefaktenes klassifisering blir beskrevet, samtidig som vesentlige trekk ved disse grupperingene utdypes. Dette er momenter som har utgjort et viktig grunnlag for videre analyse og diskusjon.

4.4.1. Flintmaterialet

Flint som råmateriale har dominert i den littiske redskapsproduksjonen på lok. 3, med 49179 artefakter. Flintmaterialet kan hensiktsmessig deles inn i primærtilvirket flint, herunder hovedsakelig avfall, og sekundærbearbeidet flint - redskaper. Inndelingen er gjort etter kjente morfologiske prinsipper (Helskog, Indrelid og Mikkelsen 1976), og presenteres i tabell 3.

Hovedkategori	Antall	Delkategori	Antall
Sekundærbearbeidet flint:			
Pilspiss	2	Rett tverregget, veldefinert	1
		Svakt skjevt tverregget, usikker tverrpil	1
Bor	66	Flekkebor	4
		Mikroflekkebor	2
		Avslagsbor	18
		Bor på fragmenter	42
Skraper	146	Flekke med rett enderetusj	4
		Flekke med konkav retusj	1
		Flekke med konveks enderetusj	18
		Flekke med konveks enderetusj og kantretusj	3
		Dobbelt flekkeskraper med konveks retusj	1
		Flekke med skråbuet enderetusj og kantretusj	1
		Avslag med rett retusj	4
		Avslag med konkav retusj	2
		Avslag med konveks retusj	16
		Avslag med konveks retusj og kantretusj	3
		Fragment med rett retusj	5
		Fragment med konkav retusj	5
		Fragment med konveks retusj	77
		Fragment med konveks retusj og kantretusj	2
		Fragment med konveks retusj og sidekant	1
		Fragment med sirkulær retusj	3
Kniv	14	Flekke med skråbuet enderetusj og sidekant	11
		Fragment med skråbuet enderetusj og sidekant	3
Mikrostikkel?	1	Fragment, (avskrevet)	1
Stykke med hakk	2	Flekke	1
		Fragment	1
Diverse retusj	60	Flekke	2
		Avslag	6
		Fragment	52
Sum sekundærbearbeidet flint:	291		291
Primærttilvirket flint/avfall:			
Flekke	139		139
Flekkefragment	1547		1547
Mikroflekke	698		698
Mikroflekkefragment	1465		1465
Avslag	12172		12172
Fragment	31926		31926
Kjerne	941	Bipolar kjerne	552
		Håndtakskjerne	35
		Konisk kjerne	3
		Kjerne med én plattform	50
		Kjernefragment	140
		Uregelmessig kjerne	153
Knoll	8		8
Sum primærttilvirket flint/avfall:	48888		48888
Totalsum, all flint:	49179		49179

Tabell 3. Oversikt over flintmaterialet.

Flintkvaliteten er generelt varierende, men med en ikke uanselig andel flint av høy kvalitet, av typen senonflint. Det finnes dog også en god del flint av grov kvalitet, mulig danienflint. Andelen flint med cortex er 6958 artefakter (14,15 % av all flint), og det er naturlig å anta at lokale knoller med strandflint har vært den viktigste råmaterialekilden for redskapsproduksjon. Det finnes flere relativt store knoller av slik naturlig strandflint i funninventaret, noen helt ubearbeidede, og noen med spor etter innledende bearbeiding ("vindu"-avslag). Flintmaterialet bærer forøvrig preg av relativt stor grad av fragmentering. Kun 0,59 % er registrert som sekundærbearbeidede redskaper, og den resterende andelen primærtillvirket flint er høy, hvor antall fragmenter uten nærmere artefaktbenevnelse dominerer. I kjernematerialet finnes mange bipolare kjerner, og bipolar reduksjonsteknikk ser ut til å i en viss grad prege hele flintmaterialet fra lok. 3 ved at karakteristiske knusespor ofte forekommer. Svært mange av artefaktene ble opprinnelig katalogisert som "med bruksspor", noe som i de fleste tilfeller viser seg å tilsvare det jeg her kaller knusespor. Dette kan antyde utbredt bruk av bipolar teknikk i siste stadium før artefaktene har blitt avhendet.

Skrapere med konveks egg er en dominerende gruppe under den sekundærbearbeidede flinten, og det finnes også mange bor, alle med trekantet tverrsnitt nær spissen. Ved den opprinnelige katalogiseringen av flekkematerialet (herunder også mikroflekker), ble både flekker, flekkefragmenter og flekkelignende avslag skilt ut. Jeg regner (mikro-) flekkelignende avslag under avslag, fordi det er ønskelig å skille ut andelen *regulære* flekker vs. *regulære* mikroflekker i forhold til kronologiske spørsmål. Å regne med (mikro-) flekkelignende avslag her vil være en feilkilde, fordi det finnes en relativt utbredt plattformteknikk i kjernematerialet som ikke har noe med flekkeproduksjon å gjøre. Mye av det som slås fra en plattform vil nødvendigvis bli dobbelt så langt som bredt. På dette feltet er katalogiseringspraksis dessverre svært varierende, noe som gjør direkte sammenligninger med annet flekkemateriale noe problematisk.

Når det gjelder fragmenter og avslag ble det under den opprinnelige katalogiseringen skilt mellom mikro-, medio- og makroavslag i begynnelsen, noe man etter hvert gikk bort fra ved å kun bruke benevnelsen avslag. Ved mine undersøkelser har jeg sett disse grupperingene under ett som avslag, slik også med henholdsvis knakke- og avslagsfragment som jeg betrakter som fragment. De senere år er det blitt vanlig å kun skille mellom avslag og fragment, eventuelt "splint" (alle artefakter ≥ 1 cm). Ved distribusjonsanalysen i kapittel 6 er spredning av avslag og fragmenter betraktet under ett, for å vise en generell spredning av

flintavfall. Avslag betegnes som artefakter med minst 50 % av slagbullen intakt, inkludert ”point of impact”. Fragmenter omfatter alle de artefaktene der slagbule eller andre karakteristika ikke er tilstede. Denne morfologiske oppfatningen av skillet mellom fragmenter og avslag er bekreftet ved visuell gjennomgang av ”stikkprøver” i det tidligere katalogiserte materialet.

Det ble registrert lite direkte vannrullet flint, men noe av flintinventaret er patinert og enkelte artefakter har skiftet farge som følge av patinering. Det store flertall av flintartefaktene er imidlertid ikke påvirket i nevneverdig grad av slike prosesser. 8871 artefakter (18 %) av det totale flintmaterialet er registrert som ildspåvirket (”brent”). Denne kategorien kan erfaringsmessig være noe problematisk, og det kan tenkes at det her også er katalogisert en del frostsprengt flint. Spredningskart over denne kildekategorien viser derfor kun de større konsentrasjonene, dvs. graveenheter med 10 eller flere påviste varmepåvirkede flintartefakter.

4.4.2. Bergarts- og kvartsmaterialet

Det er funnet totalt 2960 artefakter av forskjellige typer bergart og kvarts ved utgravningen av lokalitet 3. I disse råmaterialegruppene er den sekundærbearbeidede andelen på hele 15 %. Dette kan antyde enten at de fleste redskaper i disse gruppene har blitt produsert andre steder og tatt med til lok. 3 – eller at man ved utgravningene har hatt problemer med å gjenkjenne produksjonsavfall i annet materiale enn flint. Begge deler kan være like sannsynlig.

Bergartsmaterialet er i all hovedsak knyttet til økserelaterte artefakter, samt diverse male-/slipesteiner og sandsteinskniver. Øksematerialet er lite homogent og type bergart benyttet til økseproduksjon varierer mye, noe som tyder på at råmaterialet stammer fra lokale transporterte blokker, og ikke fra et egentlig brudd. Økser har åpenbart blitt produsert på boplassen, men kanskje hovedsakelig brukt, vedlikeholdt og oppskjerpet der inntil de er blitt avhendet. Dette kan fastslås på bakgrunn av det faktum at alle stadier i øksenes livssyklus kan spores i materialet fra lok. 3, men det finnes relativt lite produksjonsavfall og relativt få økser totalt, de fleste har store skader. Selv om flere typiske tilslåtte kjerneøkser av nøstvetkarakter forekommer, dominerer prikkhuggede økser. Derimot finnes et relativt stort antall fragmenter av slipeplater, selv tatt i betraktning at antallet hele slipeplater åpenbart har vært langt mindre, og at fragmenteringsgraden er høy. All sandstein funnet ved alle lokalitetene undersøkt i regi av Haldenprosjektet er forøvrig bearbeidet. Det virker dermed ikke som om sandstein forekommer naturlig i undergrunnen, men er fraktet annensteds fra.

Sandstein finnes dog naturlig i undergrunnen i regionen, f.eks. på Sinesundøya, og behøver ikke være fraktet langt.

Inndelt i primærtilvirket bergart/kvarts (avfall) og sekundærbearbeidede redskaper, fordeler funnene seg som i tabell 4.

Hovedkategori	Antall	Delkategori	Antall
Sekundærbearbeidet bergart og kvarts:			
Øks	36	Nøstvetøks	6
		Prikkhugget trinnøks	24
		Tosidig prikkhugget øks	4
		Bergartsøkser ikke gjenfunnet v/ nykatalogisering	2
Økseemne	9		9
Økseoppskjerpingsavfall	74	Avslag med rester av sliping	40
		Fragmenter med rester av sliping	34
Meisel	12	Nøstvetkarakter	7
		Annen bergartsmeisel (sterkt eroderte)	5
Skraper	1	Avslag med konveks retusj (kvarts)	1
Sandsteinskniv	47	Fragmenter	47
Slipeplate	206	Fragmenter	206
Malestein overligger	19		19
Malestein underligger	13		13
Stein med slipespor	4		4
Knakkestein	12		12
Diverse retusj	1	Mulig bor i bergkrystall	1
Sum sekundærbearbeidet bergart og kvarts:	434		434
Primærtilvirket bergart og kvarts:			
Flekk	1		1
Flekkefragment	1		1
Mikroflekk	2	1 av bergkrystall	2
Mikroflekkfragment	6		6
Kjerner	14	Bipolar kjerne	6
		Kjerne med en plattform	2
		Uregelmessig kjerne	5
		Mulig kjølformet kjerne i kvarts	1
Avslag	399		399
Fragmenter	2073		2073
Sum primærtilvirket bergart og kvarts:	2496		2496
Totalsum, all bergart og kvarts:	2930		2930

Tabell 4. Oversikt over bergart- og kvartsmaterialet

Blant de primærtilvirkede artefaktene finnes ca. 1500 fragmenter av kvarts. Mange av disse kan regnes som usikre, sett på bakgrunn av at det altså finnes svært få sekundærbearbeidede

redskaper av kvarts. Dette er dermed en mulig feilkilde, da det er meget vanskelig å påvise at et kvartsfragment er slått, så lenge ingen slagbule er synlig. Det er også påvist et mulig kvartsuttak i fjellet bak lok. 1, med kvarts av god kvalitet og av samme karakter som kvarts funnet på lokalitetene, men det kan ikke fastslås om denne kvartsåren er blitt benyttet i mesolittisk periode. Det er dermed ikke usannsynlig at det under artefaktkategorien kvartsfragmenter finnes en del natur, spredningskart over kvarts er derfor utført kun på basis av avslag, fragmenter er utelatt. Det ble en for omfattende oppgave i forbindelse med denne avhandlingen å skulle gjennomgå alt kvartsmaterialet på nytt – spesielt fordi materialet ved pakking i funnposer ikke er sortert under separate råmaterialekategorier. Henholdsvis avslag og fragmenter av kvarts, bergart og flint befinner seg i samme pose, noe som gjør det umulig å studere primærtilvirket kvarts uten å nykatalogisere hele funnmaterialet fra lok. 3. Likevel må det nevnes at det er observert en del relativt tydelige kvartsavslag samt tre kjerner i kvarts. Kvarts, kvartsitt og bergkrystall har likevel spilt en mindre rolle som flintsupplerende råmateriale, men det forekommer bl.a. en udiskutabel skraper i kvarts og ett mulig bor i bergkrystall, og dessuten enkelte meget tydelige kjerner.

4.4.3. Organisk materiale

Det er funnet relativt mye organisk materiale ved utgravningen av lok. 3, hovedsakelig i form av 12 862 brente beinfragmenter, se oversikt i tabell 8. Enkelte fragmenter av beinredskaper ble også påvist, og bortsett fra disse 9 redskapsfragmentene i bein, finnes ingen funnkatalog over beinfunn i innberetningen fra utgravningen av lok. 3, bortsett fra analyserapporten som presenteres under. Det er likevel nevnt i rapporten at alle beinfunn fra utgravningen er fra sentralområdet, og området er markert i plantegninger (Lindblom et al. 1990).

Det osteologiske materialet fra lokalitet 3 ble analysert av Anne Karin Hufthammer (etter Lindblom et al. 1990), og fordeler seg under følgende kategorier av bestembare og ikke-bestembare fragmenter:

Lag:	1	2	3	4	5	6	7	8	20-40 cm	Ikke best.	Sum
PISCES:											
Gadidae (torskefisk)			2								2
Art ubestemt			5			1					6
AVES:											
Art ubestemt	1	4	9	14	4						32
AVES/MAMMALIA:	1			3							4
MAMMALIA:											
Lepus timidus (hare)			1								1
Rodentia (gnagere)					1						1
Canidae (hundedyr)			2	5							7
Mustelidae (mårdyr)				1							1
Lutra lutra (oter)			4	3		1					8
Artiodactyla (klovdyr)		9	14	19	3	3	1			1	50
Sus scorfa (svin)		5	26	9	4						44
Cervus elaphus (hjort)		1	2	1	2	1					7
Capreolus capreolus (rådyr)				2							2
Cervus/Rangifer (hjort/rein)			4	1	1						6
Art ubestemt	68	1027	5323	3550	2216	386	60	15	2	44	12691
Sum	70	1046	5392	3608	2231	392	61	15	2	45	12862

Tabell 5. Organisk materiale ved lok. 3 (etter Lindblom et al. 1990).

I tillegg kommer 9 fragmenter av bearbeidet bein:

X	Y	Kvadrant	Lag	Antall og kommentar
90	160	SØ	3	1 bein med mulige snittmerker
95	160	NØ	2	1 bein, mulig fragment av flinteggspyd
96	160	NØ	3	1 bein, mulig fragment av flinteggspyd
96	160	NØ	1	1 bein, mulig fragment av flinteggspyd
97	158	SØ	4	1 bein, mulig nål, fragment med drilllet hull
97	159	NV	5	1 bein, mulig fragment av flinteggspyd
95	159	SV	2	1 Fiskekrok av bein, tre deler.
96	190	NV	4	1 Fiskekrok av bein, fragment. I prøvestikk.
95	161	SV	ikke angitt	1 Mulig fragment av beinnål.

Tabell 6. Fragmenter av bearbeidet bein (etter Lindblom et al 1990).

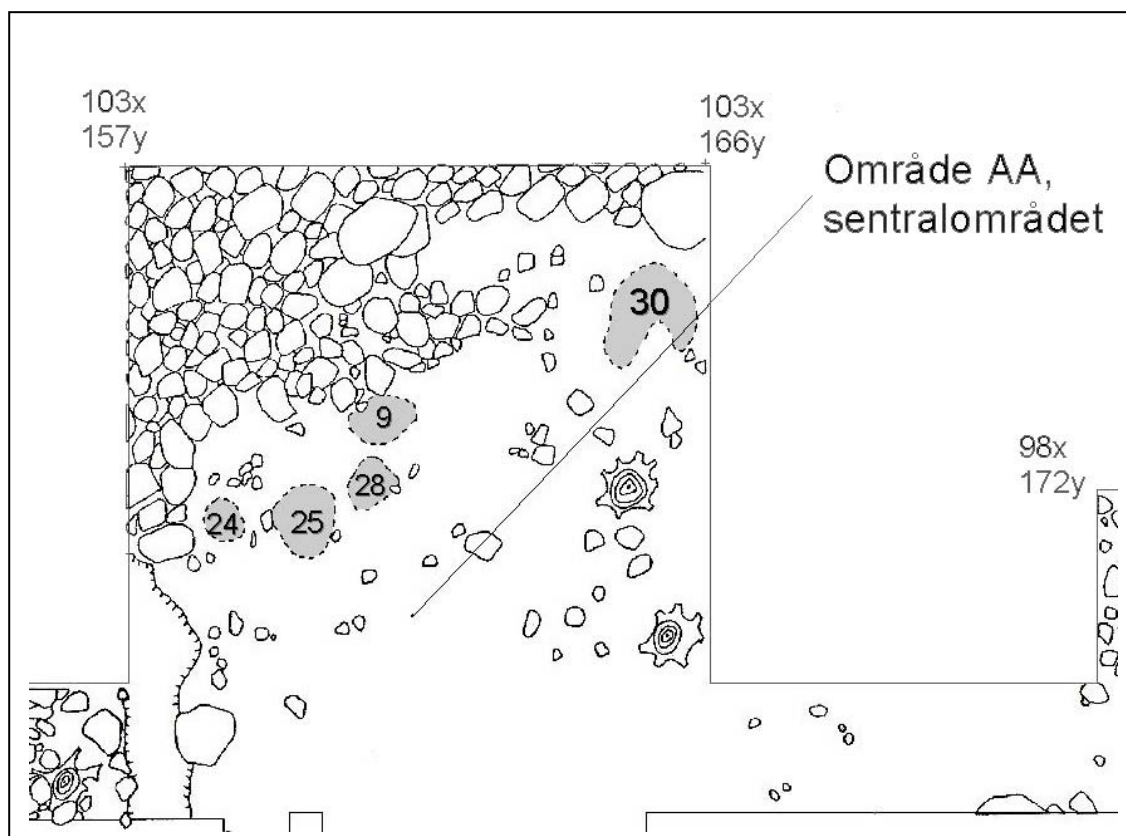
Det forholdsvis omfattende osteologiske materialet fra lokalitet 3 er en sjeldenhet ved mesolittiske lokaliteter i Sørøst-Norge. Det er kun ved undersøkelsene fra Skoklefall (Jaksland 2001b) og Frebergsvik (Mikkelsen 1975a) at det er funnet et relativt stort

osteologisk materiale bevart, lok. 3 stille dermed i en særklasse. Likevel er beinfragmentene herfra relativt dårlig bevart. Alle beinfunn fra lok. 3 er brente og meget fragmenterte, kun 1,3 % (171 fragmenter) har i varierende grad latt seg bestemme til art: 8 er av fisk, 32 er av fugl, 127 er av pattedyr og 4 er av enten fugl eller pattedyr. Det er interessant å merke seg den minimale andelen av marine arter i materialet, da særlig fisk. Sammenligningsgrunnlaget er dessverre lite, men det marine innslaget må kunne sies å være forbausende lite til tross for at havets ressurser må ha vært lett tilgjengelige. De kildekritiske problemene er dog store, da kun en liten andel av beinmaterialet lot seg bestemme. Ved utgravningen av Frebergsvik ble det funnet relativt mye beinmateriale, mye av sjøpattedyr (Mikkelsen 1975a:129-131). En mindre nødutgravning av boplassen på Skoklefald ble foretatt på bakgrunn av funn av en mindre skjellmødding, datert til nøstvetperioden (7050 +/- 110 BP), her er 73 % av det totale beinmaterialet bestemt til fisk (Jaksland 2001b:10-12 og 18). Videre tolkninger av beinmaterialet kommer jeg tilbake til i kap. 6.1.3.

Alle beinfragmenter er altså varmepåvirket i større eller mindre grad. Disse hvitbrente beinene har sannsynligvis blitt brent etter en eventuell partering og matlaging, fordi bein ikke blir så kraftig brent kun av matlaging (Hufthammer 2002:327). Beinfunn er gjort i tilknytning til funnførende lag stort sett over hele vestlig del av sentralområdet, både i grus/sand-laget, så vel som i tilknytning til strukturer. Dette antyder at avfallsmengden har vært massiv i utgangspunktet. Denne mengden organisk avfall må ha virket selvkonserverende til en viss grad, da bevaringsforholdene for bein i utgangspunktet er meget dårlige i sur og utvasket podsolidert undergrunn, som ved lok. 3.

4.5. OMRÅDER TOLKET SOM STRUKTURER OG TILHØRENDE ¹⁴C-DATERINGER

Det var som nevnt kun i sentralområdet at det ble påvist områder tolket som strukturer under utgravningene; mer eller mindre tydelige fyllskifter med konsentrasjoner av kull og aske, vist i fig. 5. De fleste ble umiddelbart tolket som ildsteder, som det ble antatt kunne stamme fra oppholdet på stedet. Det ble derfor tatt ut makroprøver fra disse strukturene, som utgjorde utgangspunktet for makrofossilflottering, kullprøver for vedartsbestemmelser og ¹⁴C-dateringer. Her presenteres kun en kort beskrivelse av strukturer og ¹⁴C-dateringer skjematisk, videre diskusjon omkring strukturenes funksjon og datering kommer jeg tilbake til gjentatte ganger. Henvisninger til strukturene vil heretter referere kun til strukturnummer (S.).



Figur 5. Utsnitt av plantegning for sentralområdet (AA), topp lag 6 (-50 cm.), med strukturer tegnet inn og nummerert..

Struktur/lokalisering	Beskrivelse	BP (kalibrert BC)	Lab.ref
Struktur 9 (S.9) 99x/161y, SØ, lag 6	Tolkning: ildsted. Tydelig ved 0,5 m. Antatt sikreste dateringsgrunnlag.	7840 \pm 70 BP (6780 – 6566 BC)	TO 1857
Struktur 16 (S.16) 100x/164y, SV, lag 5	Tolkning: Ildsted, men atypisk. Synlig allerede ved 0,2 m.	2300 \pm 70 BP (405 – 265 BC)	T 8814
Struktur 20 (S.20) 97x/159y, NØ, lag 5	Tolkning: Mørkere kullholdig og diffust avgrenset område som ligger over dypere strukturer med eldre dateringer.	7240 \pm 115 BP (6170 – 5980 BC)	T 8813
Struktur 21 (S.21) 96x/162y, SV, lag 8	Tolkning: Ildsted. Synlig ved 0,3 m. Yngre nedgravning?	3540 \pm 40 BP (1938 – 1877 BC)	TO 1858
Struktur 24 (S.24) 97x/159y, NV, lag 6	Tolkning: Ildsted i forsenkning. Tydelig ved 0,5 m.	7490 \pm 95 BP (6440 – 6180 BC)	T 8807
Struktur 25 (S.25) 97x/160y, SØ, lag 6	Tolkning: Ildsted i forsenkning. Tydelig ved 0,5 m.	6845 \pm 95 BP (5800 – 5630 BC)	T 8808
Struktur 28 (S.28) 98x/161y, SØ, lag 6	Tolkning: Ildsted. Tydelig v/ 0,5 m. Antatt sikreste dateringsgrunnlag.	7480 \pm 115 BP (6440 – 6170 BC)	T 8804
Struktur 30 (S.30) 100x/166y, NØ, lag 7	Tolkning: usikker. Spettet område med kull og aske, uregelmessig. Tydelig fra 0,5 til 0,65 m.	7505 \pm 165 BP (6480 – 6160 BC)	T 8809

Tabell 7. Oversikt over strukturer og datering av disse (etter Lindblom et al. 1990).

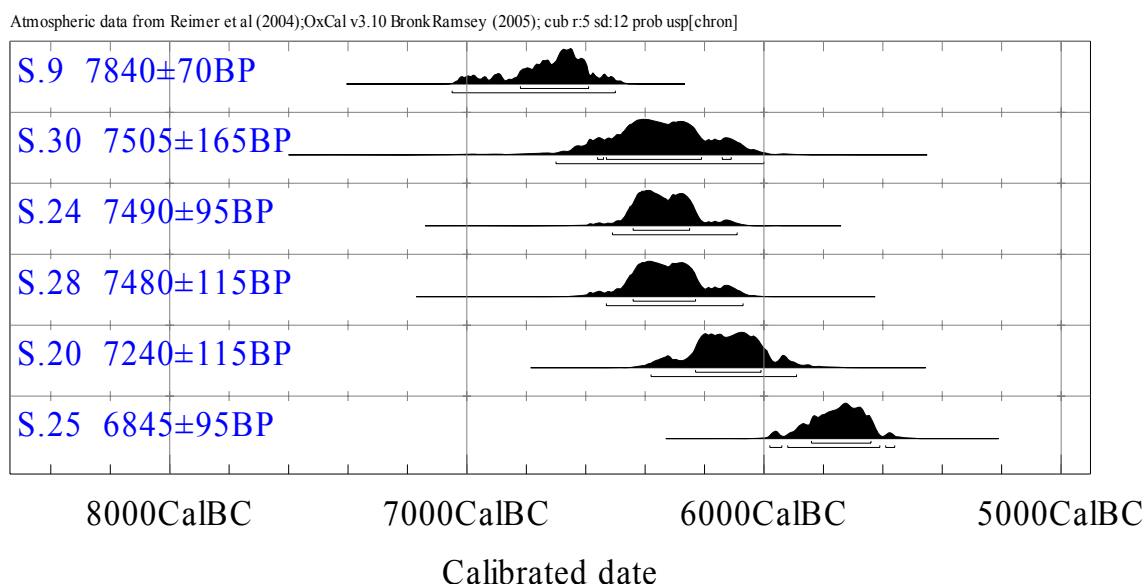
Som det går frem av tabellen over, er strukturene påvist relativt dypt – bortsett fra de to strukturene som har gitt de yngste dateringene. S.20 og S.21 ble allerede ved utgravningen tolket som usikre, da de forekom atskillig høyere opp i lagene. De er derfor ikke tegnet inn på plantegningen (utsnitt i fig. 5 over), som viser steinspredning og strukturer i bunnen av funnførende lag; toppen av lag 6, hvor alle de resterende strukturene var synlige. Kullmassen i strukturene kan være vasket noe nedover i lagene, som en følge av den gode dreneringen i moreneavsetningene på lok. 3, slik at strukturenes overflate oppfinnelig kan ha ligget noe høyere opp.

4.6. LOKALITET 3: DATERING PÅ BAKGRUNN AV STRANDLINJE OG ¹⁴C-DATERINGER

Med utgangspunkt i ¹⁴C-dateringene, skal dateringen av lok. 3 videre vurderes i forhold til strandlinje. Landhevingen i Oslofjordsområdet har vært relativt kraftig og har foregått kontinuerlig siden siste istid, uavbrutt og uten transgresjoner. Dermed er man i den heldige situasjonen i Østfold-området, at boplassene fra mesolittisk periode for en stor del ligger lokalisert til mindre løsmasseterrasser i det kupert landskapet, urørt av moderne jordbruk (Glørstad 2002:20). Slik kan tidligere tiders strandlinje gi en relativt sikker bakre datering av boplassaktivitet fra mesolittisk periode. Datering av lok. 3 i forhold til strandlinje og ¹⁴C-dateringer gir et godt utgangspunkt for videre vurdering av boplassinventaret i forhold til tidligere forskning.

Bruken av en strandforskyvningskurve som dateringsgrunnlag forutsetter at boplassen ligger svært nær sjøen og at kurven er kjent og grundig datert (Mikkelsen 1975a:20). Da Mikkelsen (1975b) utarbeidet sin faseinndeling av mesolitikum i Sørøst-Norge, kom han fram til at den typisk kysttilknyttede nøstvetboplassen i dag vil befinne seg 40 – 60 m o.h. Dette ble senere underbygget av Lindblom (1984) da han gjorde sine undersøkelser i Østfold. I ettertid er det utarbeidet en ny og forbedret ¹⁴C-datert strandlinjekurve for Halden-området (Sørensen 1999:238) som gjør det mulig å anslå havnivå mer nøyaktig og med større sikkerhet. Slik kan strandlinjedatering benyttes for å fastslå eldste mulige datering av lok. 3 med relativt god sikkerhet. Spørsmålet blir så i hvor stor grad boplassen var strengt strandbundet, her må den lokale topografien på stedet tas i betraktning. Lokal topografi kan også være til hjelp ved en vurdering av yngste sannsynlige dateringsmulighet.

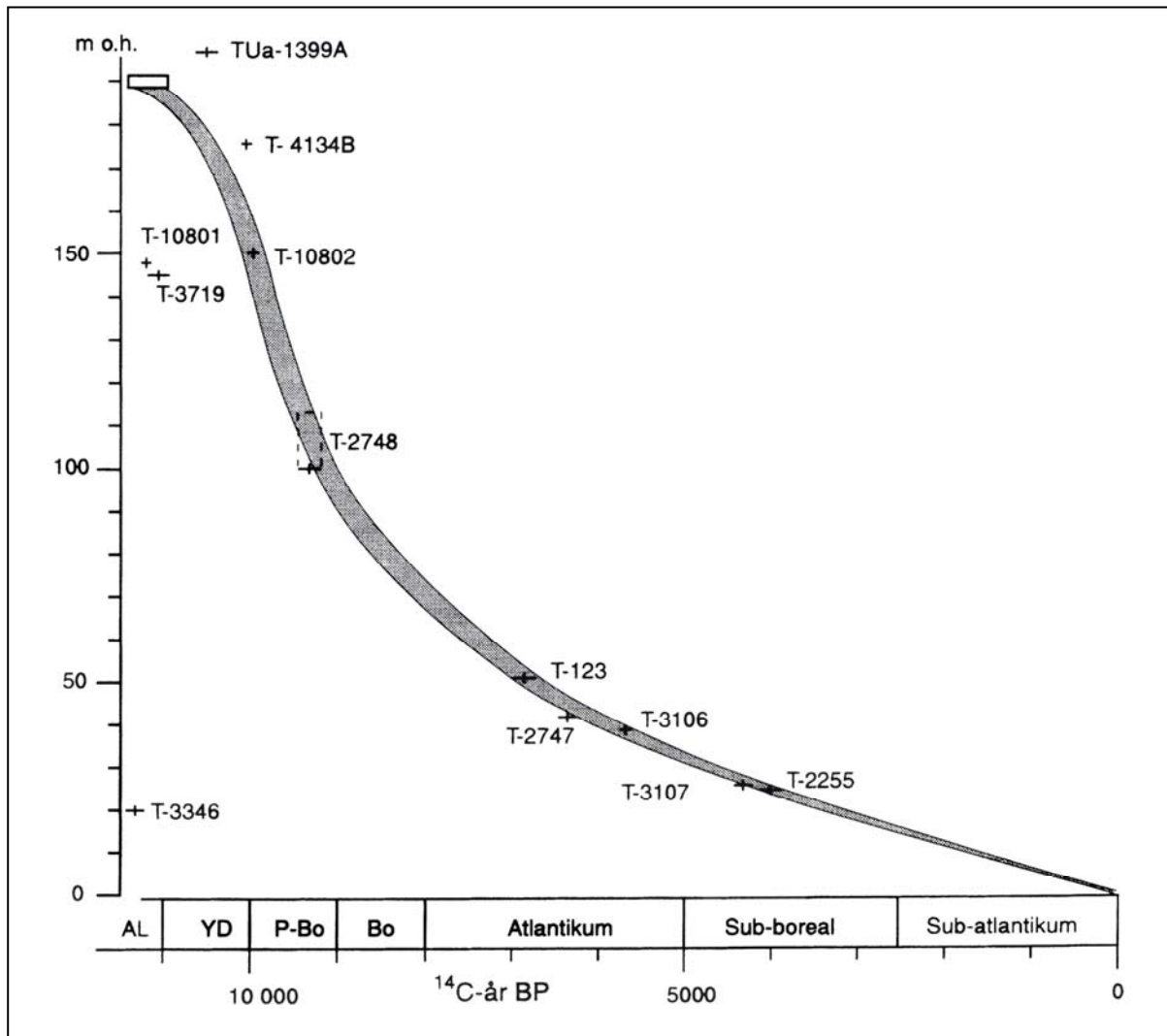
For å vurdere strandlinjedateringen av lok. 3 nærmere, blir utgangspunktet her å benytte ^{14}C -dateringene av lok. 3, som spriker noe, men likevel tegner et visst mønster. Totalt ble det foretatt 8 ^{14}C -dateringer, alle fra kull tatt ut fra sikker kontekst i strukturer. Åpenbart er det to av de 8 dateringene (se tabell 7) som daterer atskillig yngre aktivitet i området, 2300 BP og 3540 BP, eller prøvematerialet kan være forurensset. De to strukturene som disse dateringene er hentet fra var synlige mye høyere opp i lagene enn de resterende seks dateringene. Jeg ser i denne omgang bort fra disse to yngre, da det ikke finnes noe i gjenstandsmaterialet forøvrig som kan underbygge aktivitet på stedet knyttet til disse periodene. For øvrig er kull fra skogbranner en typisk kilde til feilaktige dateringer fra boplasskontekster i skog, i forhold til prøver tatt nær overflaten, eller særlig fra rotbrann dypere i lagene. De øvrige mesolittiske dateringene fordeler seg som illustrert under.



Figur 6. Illustrasjon av alle mesolittiske dateringer fra lok. 3, oppgitt i år BP og kalibrert ved hjelp av OxCal versjon 3.10.

En av dateringene ved lok. 3 viser 7840 BP. Før utgravningen av lok. 3 ble igangsatt ble høyde over havet i det utgravde området av målt til å ligge mellom 55,82 og 59,99 meter, målt ved selve utgravningsfeltets sydlige og nordlige grense før utgravningene startet (Lindblom et al.1990:47). Rolf Sørensen (1999) anslår i strandlinjeforskyvningskurven for Halden at havet har stått på 58 meter i perioden omkring 7500 BP. I følge den eldste ^{14}C -dateringene til 7840 BP, vil havet etter Sørensens kurve ha stått godt over boplassen (62-63 m o.h.), noe som neppe er tilfelle. Også de tre dateringene rundt 7500 BP plasserer boplassflaten delvis under vann, strandlinjekurven for perioden 7500 BP virker i forhold til dette noe for

høyt anslått og gir for ung alder, tatt i betraktning at hele 4 dateringer ”oversvømmes”. Også ved utgravningene på Svinesund ble det påpekt at denne kurven antagelig ligger noen meter for høyt i overgangen mellom boreal og atlantisk tid (Glørstad 2002:29). Dette fenomenet kan også ha sin forklaring i at ved utarbeidelse av et standlinjediagram, vurderes maksimumsverdier av marine avsetninger i myrer, dvs. at det er f.eks. stormflomaksimum 7500 BP som måles.



Figur 7. Strandlinjeforskyvningskurve for Halden (etter Sørensen 1999).

Øverste mulige strandlinje ligger etter min mening omkring 54-55 m o.h. ved bruken av lok. 3. Ved vannstand på 55 m stikker grøft FF delvis ut i sjøen. Disse observasjonene er basert på topografien slik den fremstår på innmålingskart etter nøyaktig innmåling av boplassen i terrenget under utgravningene. Chilton anslo i utgravningssituasjonen at vannstanden ved

bruken av stedet kan ha vært på ca 56 m o.h., noe som må være absolutt maksimumshøyde (Lindblom et al. 1990:58).

For øvrig er det en teoretisk mulighet for at den eldste dateringen sammenfaller med de resterende. Om kalibreringen innenfor 2 sigmas avvik vurderes, kan den eldste dateringen så vidt sammenfalle med de tre som faller rundt 7500 BP, nemlig til ca. 6500 BC. Tilsvarende kan dateringen til 7240 +/- 115 (fra S.20) også sammenfalle med god margin med dateringene rundt 7500 BP innenfor 2 sigmas avvik, omkring 6200 BC. S.20 er oppgitt som et mørkere kullholdig og diffust avgrenset område som ligger over dypere strukturer med noe eldre dateringer (Lindblom et. al. 1990). Dermed kan det også være snakk om forurensing av prøver og sammenblanding av kull. Mer problematisk er dateringen fra S.25, som dateres til 6845 +/- 95 BP. Om ikke prøven er forurenset, må denne dateringen vise til senere aktivitet i området i mer ”klassisk” nøstvetperiode. Dateringen fra S. 25 kan dermed muligens tilskrives senere aktivitet i området i tilknytning til noen av de andre boplassflatene som ligger tett opptil lok. 3, lok. 1, 2 og 2A. Dateringene fra disse lokalitetene er gjennomgående en del yngre enn ved lok. 3 (5450, 6885 og 7360 BP ved lok. 1 og 6425, 6530 og 7020 BP ved lok. 2, lok. 2A ga ikke daterbart materiale). Lok. 1 ligger ikke mer enn 70 meter fra lok. 3, hvor det er foretatt en datering som kan sammenfalle med aktivitet knyttet til S.25 på lok. 3. I utgravningssituasjonen ble det også antydnet at S.25 kunne virke sekundær til S.24 og S.28. Mer utfyllende diskusjon omkring muligheten for forskjellige bruksfaser kommer jeg grundigere tilbake til som en forlengelse av tolkningene av spredningskartene og gjenstandsmaterialet.

Her skal det likevel poengteres at de topografiske forholdene rundt 6800 BP begynner å bli ugunstige. Sørensen (1999) kurve antyder en strandlinje på omkring 50 m o.h. på denne tiden. Da vil sjøen ha befunnet seg omkring 40 meter fra boplassen og den naturlige havnen i vika er borte. Det er dermed ikke sannsynlig at vannstanden på det tidspunkt stedet var i bruk har vært noe særlig lavere enn omkring 50-51 m o.h. Ved denne høyden blir terrenget markant brattere og stuper ned i (datidens) fjord. Her må det tas i betraktning at topografien kan ha endret seg noe, etter at boplassene i området gikk ut av bruk. Geolog Jon Landvik påpeker at moreneavsetningen som løsmasseterrassen er en del av kan ha fortsatt noe ut i datidens fjord, og at dette i så fall innebærer en erosjon på fjordkanten i ettertid på noen meter (Lindblom et al. 1990). Selve strandlinjen kan altså delvis ha rast ut noen tusen år senere, etter hvert som landet hevet seg. Dette vil i større grad ha betydning for lokalitetene 1, 2 og

2A. Lok. 3 ligger i en vik som åpenbart må ha vært der også på den tiden stedet var bosatt, i motsatt fall ville det ikke vært funnmateriale tilbake. Uansett kan vannet rett nedenfor boplassflaten på lok. 3 vært noe grunnere enn det topografien tilsa på det tidspunktet utgravningen ble foretatt.

Når man tar ^{14}C -dateringene fra lok. 3 i betraktning, ser det altså ut til å peke seg ut *én hovedaktivitetsfase rundt 7500 BP*, med tre tette dateringer til denne perioden. Strandlinjedateringen i forhold til topografien, fosfatkartering (neste kapittel) og det faktum at hele tre av ^{14}C -dateringene faller rundt 7500 BP, ser dermed ut til å tegne et bilde av en relativt strengt strandbunden boplass, mens den yngste dateringen befinner seg på grensen til det tidspunktet der topografien på stedet blir svært ugunstig. Med havet nært opp til boplassen, har den likevel vært godt beskyttet og med optimale havnemuligheter mellom de østlige og vestlige bergkollene, med grunt og smult vann her. Dette innebærer at boplassen kan bestemmes innenfor begynnelsen av fase 3 og nøstvettradisjonen i Sørøst-Norge. På bakgrunn av strandlinjen, kan ikke boplassen være mye eldre. Videre diskusjon omkring mulige bruksfaser på lok. 3 kommer jeg altså tilbake til i kap. 7. Jeg har likevel valgt å presentere de naturvitenskapelige dateringsforholdene som en naturlig forlengelse av presentasjonen av utgravningen og gjenstandsmaterialet. Ved allerede her å argumentere for én hovedbruksfase på stedet, er et viktig grunnlag lagt for tolkningene av den påfølgende spredningsanalysen.

4.7. ANDRE NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

Under utgravningene i regi av Haldenprosjektet ble det lagt ned en del arbeid i fosfatkartering av alle lokalitetene i felt. Den såkalte "spot test-metoden" ble benyttet under utgravningene. Det viste seg imidlertid å være problematisk å få ut dype nok jordprøver for å utføre slike analyser. Moreneavsetningene som løsmassene bestod av inneholdt til dels mye større stein, og ofte lå grunnfjellet høyere opp enn antatt, slik at kraftigere utvasking av fosfat vil være en feilkilde. På lokalitet 3 ble det likevel påvist forhøyede fosfatverdier i området der beinfunnene var tette konsentrert og i ildstedsområdene. Et kanskje mer interessant fenomen, var at fosfatverdiene hadde en relativt klar avgrensning syd for selve boplassflaten. Det kan dermed være grunn til å anta at dette representerer strandlinjen på den tiden boplassen var i bruk (Lindblom et. al 1990:110), og at erosjon på kanten av selve boplassområdet har vært et mindre problem. Om dette skiftet i fosfatverdier viser til en utrasningskant, ligger denne i så fall godt utenfor det undersøkte området. Det er like

sannsynlig at denne fosfatgrensen viser til et reelt fall i aktivitetsintensitet, og boplassens utstrekning, eller den faktiske strandlinjen (Lindblom et. al 1990:104).

En rekke vedartsbestemmelser ble utført på trekullprøvene fra strukturer på lokalitet 3, som senere ble ^{14}C -datert (Lindblom et al. 1990: tillegg 3). Prøvene viser overveiende løvskog i området. Foruten enkelte biter av furu, ble det i all hovedsak påvist løvskog: or, hassel, osp, hegg, bjerk, selje, alm, lind og eik. Det forekom mye hassel i vedartsbestemmelsene, og hassel skal ha vært spesielt tallrik som art i Haldenområdet, mot slutten av borealtidens kystlinje (Danielsen 1970). På bakgrunn av dette er det påfallende at det i følge innberetningen ikke er funnet brent hasselnøttskall verken under utgravningen eller i makroprøvene. Det ble tatt ut makrofossilprøver fra strukturene, men materialet var nedbrutt i en så stor grad at det ikke var mulig å finne noen forkullede planterester i prøvene (Lindblom et al. 1990: tillegg 2). Det ble også tatt ut makrofossilprøver i forskjellige andre områder på boplassen, utenfor selve strukturene, på bakgrunn av de store beinmengdene i enkelte områder. Heller ikke dette ga resultater.

4.8. KILDEKRITISKE FORHOLD: REPRESENTATIVITETEN I MATERIALET

I påfølgende kapittel presenteres funnmaterialet i form av spredningskart, noe de videre tolkningene baseres på. Det er derfor nødvendig å vurdere tilstedeværelsen av naturprosesser som vil kunne virke forstyrrende, variabler som ikke har med menneskelige handlingsmønstre og boplassorganisering å gjøre.

Forekomsten av en velutviklet podsolprofil på boplassflaten, antyder at området har vært uberørt av nyere forstyrrelser av moderne art. Jordbruk i området vil neppe på noe tidspunkt ha vært aktuelt, topografien tatt i betraktning. Undergrunnen består delvis av meget godt drenerende sand og grus, her finnes også hovedkonsentrasjonene av funn, mens enkelte områder av boplassflaten har undergrunn av mer siltig karakter, særlig gjelder dette østlig del. I sentrale deler av boplassflaten vil vannet dermed dreneres godt gjennom undergrunnen, slik at overflateerosjon og forflytning av funn ikke har vært et stort problem. Ellers kunne det tenkes at den store mengden funn i sentralområdet kommer av at funn er vasket ned fra aktivitet nord for utgravningsfeltet. Dette er uansett neppe tilfelle, fordi undergrunnen i hovedsak består av kampestein rett nord for utgravningsfeltet, og delvis av større stein som virker ryddet bort fra flaten nedenfor. Prøvestikk viser også at det stort sett ikke har vært

menneskelig aktivitet nord for utgravningsfeltet. Den kraftige dreneringsevnen er tydelig i den velutviklede podsolprofilen.

Den forlatte boplassflaten på lok. 3 må ha rommet store mengder organisk avfall, med tanke på de mengdene beinfragmenter som ble funnet ved utgravningene, og de mange ildstedene med kull. Det er derfor naturlig å anta at flaten har grodd hurtig igjen etter at boplassen ble forlatt, som en følge av alle de næringsrike etterlatenskapene på stedet, og at vegetasjonen slik har stabilisert massene etter relativt kort tid. Dette ble også påpekt ved den geologiske vurderingen av undergrunnen på stedet (Lindblom et al. 1990). Her kan det også trekkes en parallell til erfaringene fra Svinesundprosjektet. Avtorving av lokalitetene skjedde gjerne i et større område enn det som faktisk ble utgravd. Det eksponerte mineralholdige anrikningslaget grodde kraftig til på kort tid, i motsetning til de utgravde områdene, der den sterile og lite næringsrike undergrunnen ble eksponert, og der veksten var langt dårligere (Glørstad 2004b:72-73, fig. 20).

Det ser dermed ikke ut til at verken selve utgravningsfeltet eller områdene nedenfor har vært utsatt for erosjon eller utrasing i nevneverdig grad. Fosfatkarteringen av området viser et markant fall i verdier godt utenfor det undersøkte området, og massene i overkant, nord for feltet, ser ut til å ha vært relativt stabile. Forøvrig er det nevnt i dagboken at inntrykket under utgravningene var at masseforflytning på lok. 3 ikke ble antatt å ha forekommet i nevneverdig grad.

Frost representerer antagelig det største problemet i forhold til forstyrrelser av masser og gjenstander, og kan ha forårsaket at artefaktene beveget seg vertikalt. Frost vil f.eks. medvirke til at de minste fragmentene beveger seg oppover i lagene. Dette er bakgrunnen til at spredningskartene i neste kapittel baserer seg på alle utgravde lag sett under ett. Feilkildene vil kunne bli flere om man kun studerer ett eller få lag om gangen, enn om man ser alle lagene under ett. Diskusjoner omkring slike metodiske spørsmål kommer jeg tilbake til i kap. 5.1.

Det finnes noen svært få "fremmedelelementer" i funninventaret fra lok. 3. For det første forekommer en sikker og en tvilsom tverrpil i materialet fra boplassen. Lok. 5 ble utgravd i regi av Haldenprosjektet samtidig med lok. 3. Aktiviteten ved lok. 5 må være yngre, omtrent samtidig som havnivå mellom 37 og 40 m o.h., noe ^{14}C -dateringer også tyder på, altså fase 4.

Det er fremkommet 34 tverrspisser på denne boplassen (Lindblom et al. 1990; Glørstad 1998:72). Det er dermed mest sannsynlig at tverrpilen(e) på lok. 3 representerer bortskutte piler fra jakt i terrenget på et senere tidspunkt. For øvrig er disse pilene funnet i ytterkantene av det utgravde feltet, henholdsvis i vestlig del (DD) og i østlig del (EE). Det er også gjort 8 funn av mer moderne karakter ved utgravningen, noe som betraktes som en forsvinnende liten andel av det totale antallet funn. Alle disse funnene stammer fra lag 1 (4 funn) eller lag 2 (4 funn). For øvrig er det ikke påvist artefakter som kan knyttes typologisk til aktivitet i de periodene der de to yngste dateringene faller (se kap. 4.5.). Om disse to yngste dateringene representerer et senere opphold, har dette oppholdet vært av en så kortvarig karakter at det kan antas at det ikke har forstyrret boplassmaterialet i nevneverdig grad.

Kapittel 5: Analyse og diskusjon av romlig funndistribusjon

I dette kapitlet presenteres analyseresultatene av funnmaterialet fra lok. 3 i form av spredningskart. Deretter presenteres og diskuteres den mulige tilstedeværelsen av forskjellige aktivitetsområder på mikronivå. I neste kapittel presenteres mer helhetlige tolkninger av boplassen som sådan, ved en diskusjon av det totale boplassrommet i makroperspektiv, og hvordan lok. 3 kan vurderes i forhold til tidligere forskning.

5.1. METODISK BAKGRUNN I FORHOLD TIL UTARBEIDELSE AV SPREDNINGSKART

Ved utarbeidelse av spredningskart, har jeg vært nødt til å treffe en del metodiske valg som med fordel bør påpekes og utdypes. Dette dreier seg delvis om momenter av kildekritisk karakter og også bakgrunnsopplysninger for å forklare hvordan de metodiske valgene jeg har truffet har påvirket hvordan analysene presenteres.

En relevant variabel i forhold til utarbeidelsen av spredningskart, ville vært å vurdere spredning av artefakter av forskjellig størrelse, f.eks. ved å skille ut alle splinter ≥ 1 cm. De mindre artefaktene kan ha blitt utsatt for andre typer forflytning enn de større, både under oppholdet og i ettertid. Om rydding av boplassflaten har vært en strategi under oppholdet på stedet, kan det være at antallet splinter dominerer i et område der andre artefakter er ryddet bort, mens de minste artefaktene i større grad ble tråkket ned i undergrunnen. Dette kunne også gitt verdifull informasjon knyttet til artefaktenes bevegelser vertikalt i lagene. Dessverre er ikke dette mulig uten en full ny katalogisering av alle funn. Mål er bare delvis lagt inn i databasen ved den opprinnelige katalogiseringen, og da kun som mål av største og minste artefakt pr. graveenhet, selv som det kan være opptil hundrevis av artefakter pr. graveenhet. Dermed er det uvisst hvor mange splinter som er tilstede i hver graveenhet, det er kun antallet artefakter som er sikkert. For øvrig er det i kap. 4.8. argumentert for at postdeposisjonelle prosesser ved lok. 3 ikke har vært et større problem enn at funnspredning som analysemetode kan forsvares.

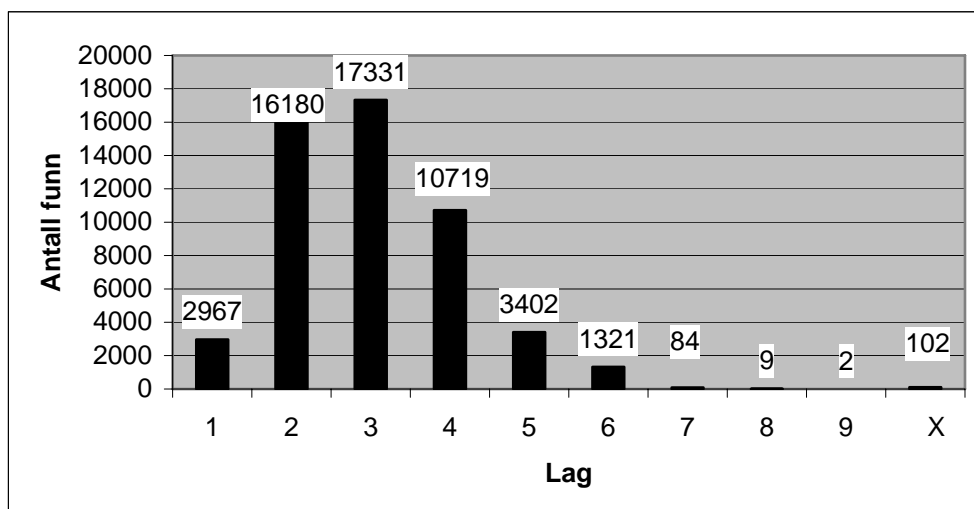
Funnene fra lok. 3 ble under katalogiseringen knyttet til både m^2 -koordinat, kvadrant og lag. I enkelte tilfeller ble det likevel gravd hele m^2 -ruter, som ved forundersøkelsen og i enkelte områder underveis i utgravningen for å spare tid – særlig i grøft FF. Spredningskart på basis

av kvadranter gir et atskillig mer nyansert bilde, og er benyttet her. De områdene som er gravd i hele m²-ruter er også tatt med i funnspredningen, og fremstår da som én markering midt i ruten, i stedet for fordelt på 4 kvadranter. Dette er ikke en ideell løsning, men fordi det er snakk om 7667 funn uten spesifisert kvadrant, finner jeg det unaturlig å ikke ta disse med i analysene. Dette er forklaringen på at enkelte områder i spredningskartene fremstår med 5 markeringer i en rute, og ikke 4 som man ville forvente, eller av og til bare med én markering.

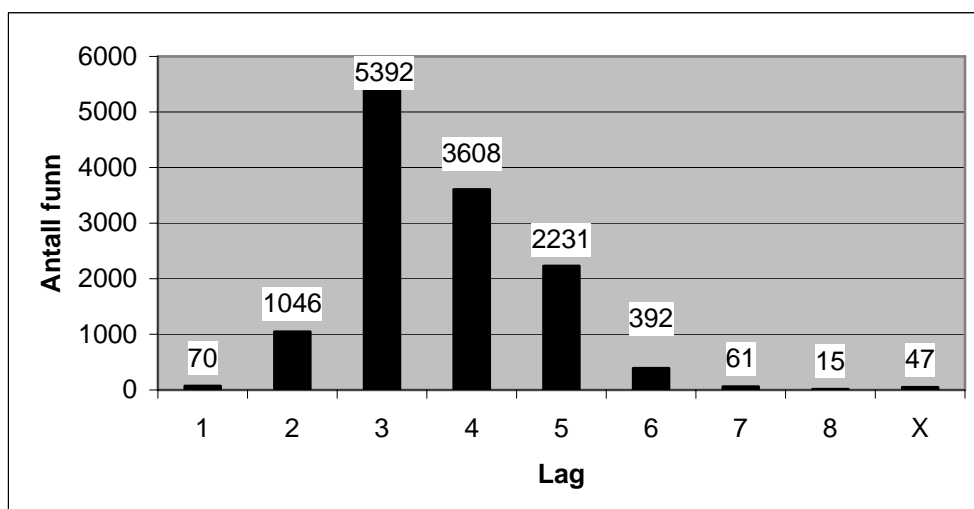
For øvrig er 188 funn ikke knyttet til noen graveenhet, dvs. det er snakk om løsfunn eller feil i opplysningene om graveenhet. Løsfunn er naturlig nok ikke tatt med i spredningskartene, men dette er årsaken til at antallet gjenstander i spredningskartene i enkelte tilfeller avviker fra antallet i oversiktene over funn i kap. 4.4. Enkelte funn er også knyttet til graveenheter utenfor det undersøkte området, dvs. prøvestikk. Funn fra prøvestikk og funn fra område EE er ikke presentert i spredningskartene (som nevnt i kap. 4.3). Til sammen ble det kun gjort 356 funn fra alle prøvestikk og område EE til sammen.

Strukturer utgjør sammen med funnspredning det viktigste grunnlaget for videre tolkninger av aktiviteten på lok. 3. Strukturer er tegnet inn sammen med steinspredningen i plantegning av lokaliteten (fig. 10). Denne plantegningen er dokumentert i toppen av lag 6 (-50 cm under torva) for sentralområdet; det var i dette nivået strukturene 9, 24, 25, 28 og 30 ble tydelige. Det er også disse strukturene som har gitt de mest relevante ¹⁴C-dateringene. Det er som nevnt en viss sannsynlighet for at disse strukturene kan være vasket nedover i lagene, allerede i lag 4 kom et diffust mørkere farget område til syne i området over ildstedene (Lindblom et al. 1990). Dette ble også observert ved svinesundutgravningene, der strukturer fra eldre steinalder var kraftig utvaskede. Det har åpenbart funnet sted en sterk nedbrytning i toppsjiktet av massen også på disse lokalitetene, som har ført til at alle organiske komponenter i dette øverste sjiktet er helt vasket vekk (Glørstad 2004:89-90). Videre har dette ført til at organisk materiale, som f.eks. bein, generelt var bedre bevart i de dypere lagene (Jaksland og Tørhaug 2004:116). Disse forholdene er gjenkjennelig på lok. 3, der dette delvis kan forklare hvorfor antall funn av bein generelt har et tyngdepunkt noe dypere i lagene enn det littiske materialet, som presentert i diagrammene nedenfor. Dette kan forklare hvorfor de fleste strukturene på lok. 3 ikke var synlige før graving av lag 5, og de ble først tegnet inn ved dokumentasjon av toppen av lag 6. Dette nivået representerer definitivt bunnen av de mest funnførende lagene i sentralområdet (fig. 8 og 9). Plantegningen og

steinspredningen i toppen av lag 5 er imidlertid ikke vesensforskjellig fra den som er benyttet i steinspredningskartet.



Figur 8. Antall gjenstandsfunn fordelt på lag. Totalt 52 117 funn. (X=usikkert lag).



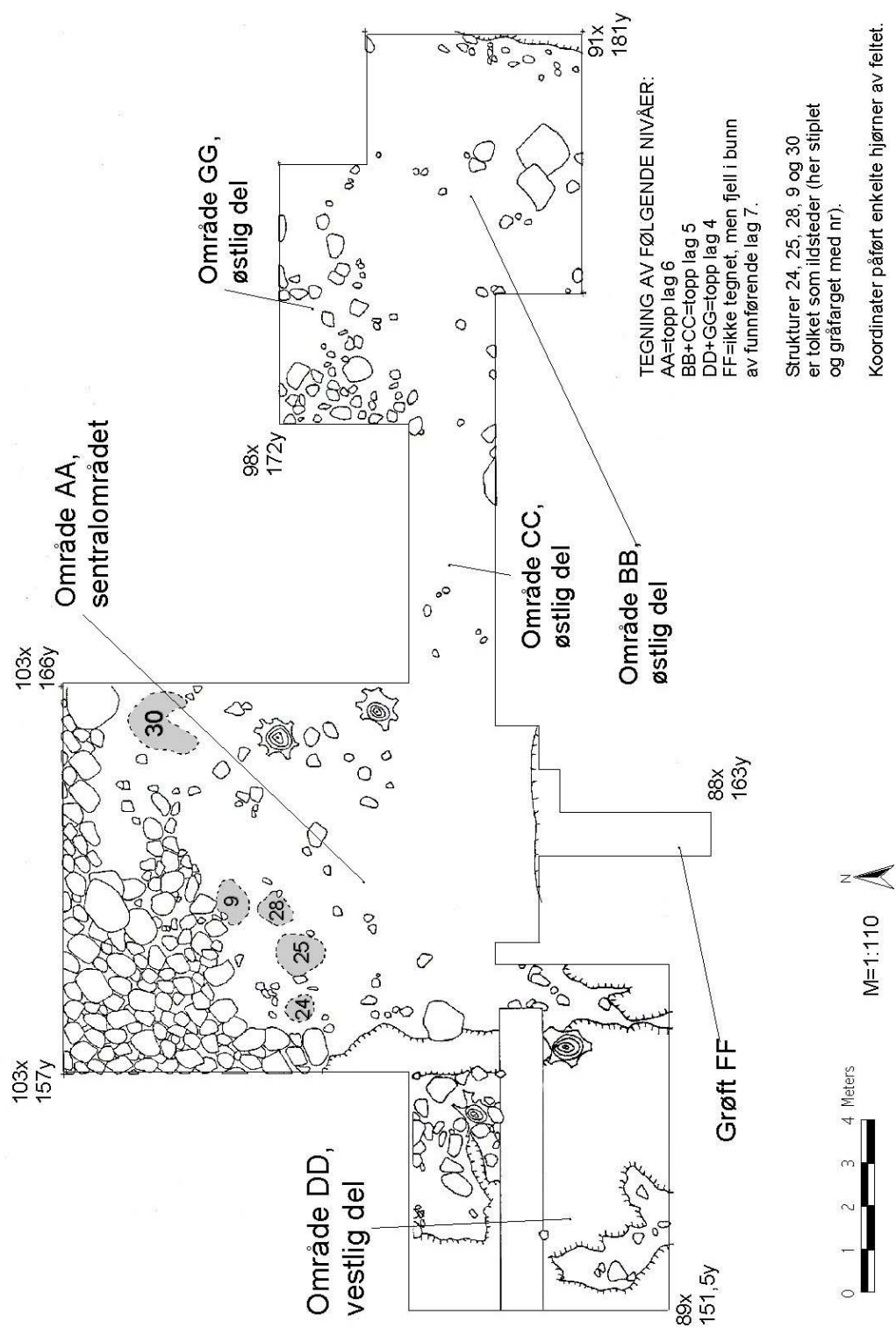
Figur 9. Antall beinfunn fordelt på lag. Totalt 12862 beinfunn. (X=usikkert lag).

Bunnen av funnførende lag er valgt som steinspredning også for de andre områdene av det utgravde feltet, men det ble ikke gravd like mange lag i alle områder. Som en hovedregel er alle funnførende lag gravd. Variasjonen i antall lag det var mulig og interessant å undersøke i forskjellige områder, har med varierende undergrunn å gjøre. Det kan dermed antas at steinspredningen slik den presenteres her representerer opprinnelig markoverflate ved bruken av boplassen, eller mulig noe dypere, uten at steinspredningen har endret seg i nevneverdig

grad. Antall funn avtar i lag 4, samtidig som strukturene ikke ble synlige før ved graving av lag 5.

Alle spredningskartene viser funnspredning på basis av *alle gravde lag sammenslått*, om ikke annet er oppgitt. Dette er gjort på bakgrunn av at det antas at problemet med frostforflytning vertikalt har vært større enn masseutglidning horisontalt. Et tegn på frostforstyrrelser kan være at mange store artefakter finnes nær overflaten, da det er kjent at frost kan presse ting oppover i jorda (Schiffer 1987:213-214). Dette er imidlertid helt avhengig av gjenstandens overflate, hvor stort areal som utsettes for trykk oppover, gjenstandens orientering i utgangspunktet og en rekke andre fysiske faktorer (Schiffer 1987:213-214). Det er et kjent fenomen på Østlandet at teleaktiviteten er stor, særlig i drenerende undergrunn med stor vanngjennomstrømning. I en podsolidert naturundergrunn, der det ikke er aktuelt å grave stratigrafisk, er man uansett henvist til kunstige mekaniske lagskiller. Under slike forhold er det er sjelden den vertikale fordelingen av funn har vist seg å si noe om utviklingen i bosetningen over tid (Glørstad 2004:89). Dette er bakgrunnen for at det har blitt praksis å utarbeide spredningskart basert på alle lag samlet, også ved de fleste andre undersøkelsene i sørøstnorsk område som jeg sammenligner lok. 3 med.

Antall gravde lag varierer naturlig i forhold til undergrunn; i enkelte områder kom man hurtig ned på fjell, i andre områder dominerer større stein, og antall gravde lag og antall funn er dermed færre – og aktiviteten her må også kunne antas å ha vært lavere. Dette står i kontrast til sentralområdet, der avfallsakkumulasjonen er høyere, og undergrunnen består av mindre kompakt sand/grus. Boplassmaterialet vil uansett ha vært utsatt for noe forstyrrelser både under bruk og i etterkant, og hensikten med bruk av spredningskart som metode, er å spore *tendenser* til mønstre i boplassorganiseringen.



Figur 10. Plantegning: steinspredning, strukturer og områdebenevnelse ved lok. 3.

Videre i dette kapittelet vil spredningskartene bli presentert, og i tilknytning til dette skal forskjellige mulige tolkninger av artefaktenes spredningsmønster diskuteres. På bakgrunn av spredningskartene vurderes også muligheten for tilstedeværelse av flere strukturer enn de som ble påvist under utgravningen. I lys av dette diskuteres en mer helhetlig tolkning av lokaliteten i neste kapittel. Er det mulig å finne relasjoner mellom forskjellige typer aktiviteter og mellom aktiviteter og strukturer og gjøre en mer helhetlig tolkning av hvordan boplassrommet som har blitt organisert?

5.2. PRESENTASJON AV SPREDNINGSKART OG VURDERING AV MULIGE AKTIVITETSOMRÅDER

Den ideelle situasjonen i forhold til distribusjonsanalyser, var om gjenstandene ble funnet nøyaktig der de ble benyttet da boplassen var i bruk. Foruten de rent postdeposisjonelle prosesser som utvilsomt har foregått, finner det sted en rekke dynamiske forhold *under* bruken av boplassen. Dette gjelder f.eks. bruk av avfallshauger, rydding av boplassflaten og deponering av avfall i utkastsoner, slik at gjenstandene fjernes fra den aktivitetssonen de opprinnelig var funksjonsmessig tilknyttet (Grøn 2000:158, Binford 1983). Dette må i særlig grad antas å gjelde boplasser der oppholdet har vært av en viss varighet. En boplass der slike aktive dynamiske tiltak har funnet sted, må kunne hevdes å inneha en relativt streng organisering av boplassflaten og aktivitetene som har foregått. Analysene kan derfor ikke ”leses” som et kart, men må tolkes i forhold til helheten.

Funndistribusjonen av de mest sentrale funnkategoriene presenteres fortløpende i tilknytning til diskusjonen. Det presenteres også to spredningskart i fig. 28 og 29, i tilknytning til spørsmål omkring bruksfaser i kap. 6.1.1. Som regel vises alle funn i en bestemt kategori i samme spredningskart.

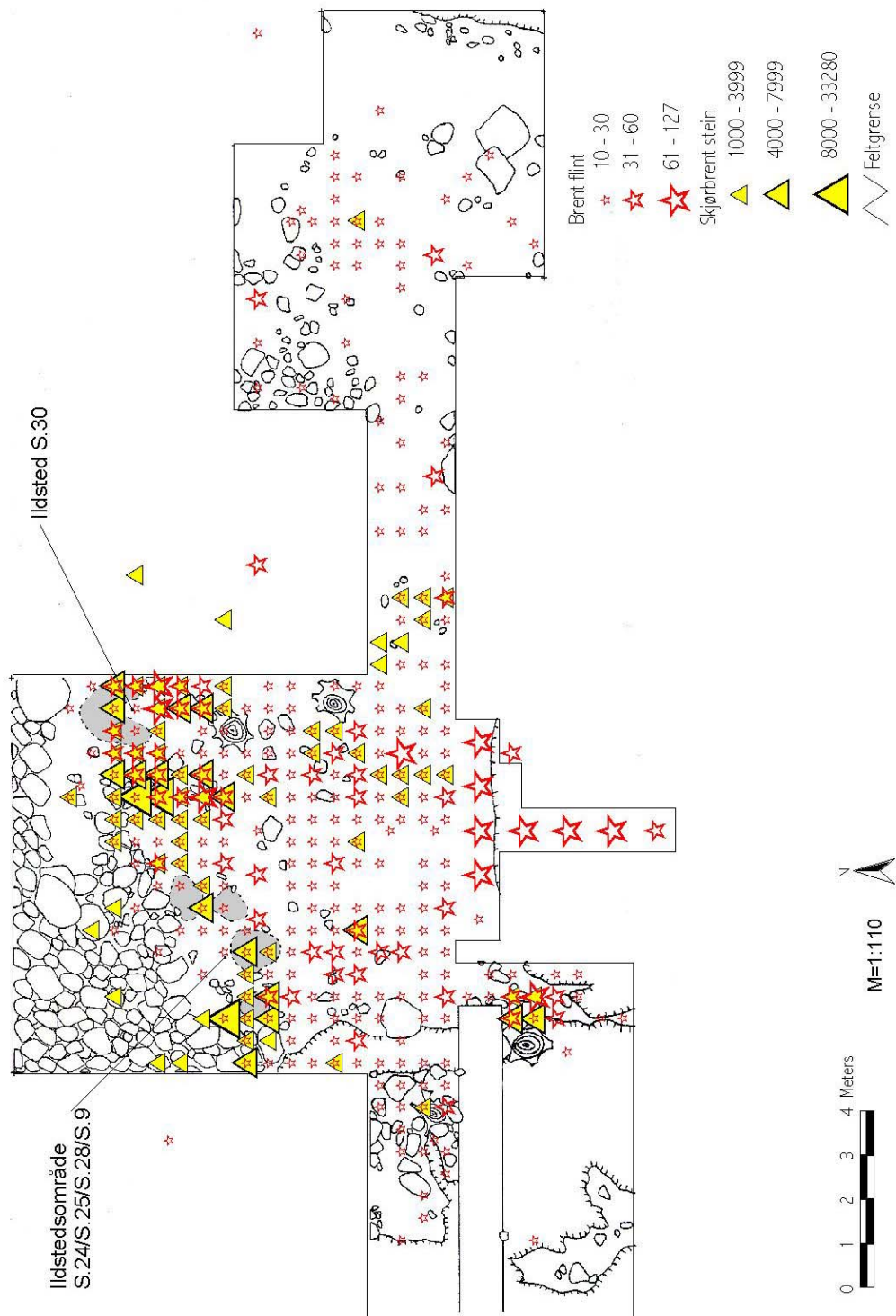
5.2.1. Ildstedsområder

Et naturlig utgangspunkt er en presentasjon av de funnkategoriene som kan støtte opp om tolkningene av strukturene som ildstedsområder. Her er kategoriene brent flint og skjørbrannt stein sentrale, vist i fig. 11. Ved utgravning av boplasser med dårligere bevaringsforhold enn på lok. 3, benyttes ofte disse kategoriene for å påvise ildsteder der kull er fullstendig nedbrutt.

Det er påvist totalt 5 strukturer med kull bevart i dybde med antatt opprinnelig markoverflate ved boplassens bruksfase. Jeg ser dermed bort fra de strukturene som ble påvist nærmere

overflaten, som har yngre dateringer. De bevarte ildstedene, S.24, S.25, S.28 og S.9, ligger i samme dybde (ca -0,5 m) og konsentrert i samme område av boplassen, de ble antatt å være samtidige i utgravningssituasjonen. Ildstedet S.30 befinner seg 3-6 meter mot nordøst for de andre ildstedene, i samme dybde. Felles karakteristika ved alle disse ildstedsstrukturene, er at de ikke virker nedgravd eller på annen måte konstruert, men anlagt direkte på datidens markoverflate, eller i en naturlig nedsenkning i bakken (S.24 og S.25). Funn av såpass mange bevarte ildsteder ved mesolittisk lokaliteter i Sørøst-Norge er noe uvanlig, da utvaskingen av kull er kraftig i sur podsolidert undergrunn. Dette kan i seg selv antyde en relativt kraftig ildstedsaktivitet, slik at kullagene til en viss grad har blitt selvkonserverende. Bevaringsforholdene kan også ha blitt påvirket i positiv retning av de store mengdene brent bein i undergrunnen.

Fig. 11 viser spredning av skjørbrent stein i gram og antall brent flint, ildstedene er markert i bakgrunnen, gråfarget (se også fig. 10). Det er tydelig hvordan spredning av brent flint forsterker det mønsteret skjørbrent stein viser, med tilknytning til ildsteder. Innmåling av skjørbrent stein utgjør generelt en noe usikker kildekategori, noe som også fremgår av dagboknotater fra utgravningen av lok. 3. På bakgrunn av denne usikkerheten viser spredningskartene de rutene der det ble innmålt 1000 gram eller mer, slik at det er mulig å vise kun større konsentrasjoner. Skjørbrent stein ble også talt i antall pr. graveenhet, dette spredningsmønsteret er mer eller mindre sammenfallende med spredningsmønster basert på gram. Tilsvarende er det noe usikkerhet knyttet til spredningen av brent flint. Brent flint kan i enkelte tilfeller forveksles med frostsprengt flint, eller bli varmepåvirket av skogbrann og senere aktiviteter. Brent flint vil også ofte sprekke opp i svært små fragmenter og kan lett få et tilfeldig spredningsmønster som følge av forstyrrelser forårsaket under boplassens bruksfase og også i etterkant. Med hensyn til spredning av brent flint, er derfor kun de større konsentrasjonene vist i spredningskartene, dvs. funn av 10 eller mer pr. graveenhet. Ikke overraskende forsterker spredningen av både brent flint og skjørbrent stein inntrykket av mye aktivitet i ildstedsområdet, noe de fleste spredningskartene viser. De to ildstedsområdene kan tolkes som sentrum for aktiviteten på lok. 3, men aktiviteten i tilknytning til disse to ildstedsområdene kan ha vært av forskjellig art.



Figur 11. Spredningskart: Brent flint og skjørbrønt stein over 1000 gram.

Struktur S.30 har jeg tolket som et ildsted på bakgrunn av den kraftige ansamlingen av skjørbrent stein og brent flint slik det fremstår ved spredningsanalysen. I den foreløpige rapporten er tolkningen av strukturen usikker, og oppgitt som mulig "occupation deposit", uten utdypende kommentarer. Dette var et område spettet med kull og aske, uregelmessig i formen, og tydelig kun fra ca 0,5 til 0,65 m dybde, med steril silt under dette nivået. Dateringen er 7505 \pm 165 BP. Det er også nevnt i dokumentasjonen at man ved graving av området hadde inntrykk av at det var få funn her, dette må gjelde graving av selve strukturen. Funndatabasen viser en svært kraftig konsentrasjon av funn i dette området, delvis i tilknytning til S.30, men særlig vest og syd for strukturen, noe som er tydelig i de fleste spredningskartene. Ved en test av funnspredningen i lag 6 (alle funn), var funnkonsentrasjonen i S.30-området fortsatt svært tydelig, faktisk den eneste større konsentrasjonen som går såpass dypt, ved siden av endel funn i grøft FF. Derimot er det ikke gjort funn av brent bein i dette området, noe som kan forklare hvorfor S.30 er dårligere bevart sammenlignet med de andre ildstedsstrukturene, der beinavfall kan ha påvirket bevaringsgraden positivt.

Ildstedene S.24, S.25, S.28 og S.9 befinner seg innenfor det området på boplassen der det er gjort beinfunn. Det er dermed grunn til å anta at mattilberedning kan ha foregått her. Nå er det likevel slik at alle funn av bein på lok. 3, er av kraftig hvitbrente bein, og det skal vanligvis mer varme enn kun mattilberedning til for at bein skal bli så kraftig brent (Hufthammer 2002:327). Kildematerialet gir her et noe skjevt bilde, da en må regne med at mer ubrente bein er nedbrutt. Det er nærliggende å tro at bein er blitt brent etter at matlagingen var avsluttet, muligens som et supplement til fyring med trevirke. Det er tydelig at man i dette området har hatt mye bein tilgjengelig, sannsynligvis etter aktiviteter som partering og mattilberedning. De fleste fragmentene av beinredskaper er også funnet i dette området (fig. 18), noe som kan antyde bearbeiding av bein ved ildstedsområdet. Noe flintknakking har nok også foregått her, da det finnes en god del bipolare kjerner og en viss konsentrasjon av flint sør for området, men ikke i like stor grad som ved S.30. Ildstedet S.30 ligger godt utenfor området med beinfunn, og er dårligere bevart enn de andre ildstedene. Det er derimot kraftige ansamlinger av skjørbrent stein og brent flint i dette området. Dette kan til dels forklares med struktur S.16 (2300 \pm 70 BP) som lå i dette området, som antagelig daterer senere aktivitet. Strukturen forsvant allerede i lag 2 (Lindblom et al.1990). Noe av den skjørbrente steinen som er registrert i dette området kan tenkes å stamme fra denne mye yngre aktiviteten. Likevel er det også registrert mye skjørbrent stein i direkte tilknytning til

S.30 i dypere lag. Ved en test av spredningen av skjørbrent stein i lag 5 og dypere, var det kun i direkte tilknytning til begge ildstedsområdene at det fantes konsentrasjoner over 1000 gram. S.16 ligger for øvrig svært grunt i lagene sammenlignet med de fleste ildstedene, og kan ikke ha forstyrret funnspredningen mye, men ved ildstedsaktivitet på overflaten kan noe av flintartefaktene og stein dypere i lagene ha blitt varmepåvirket.

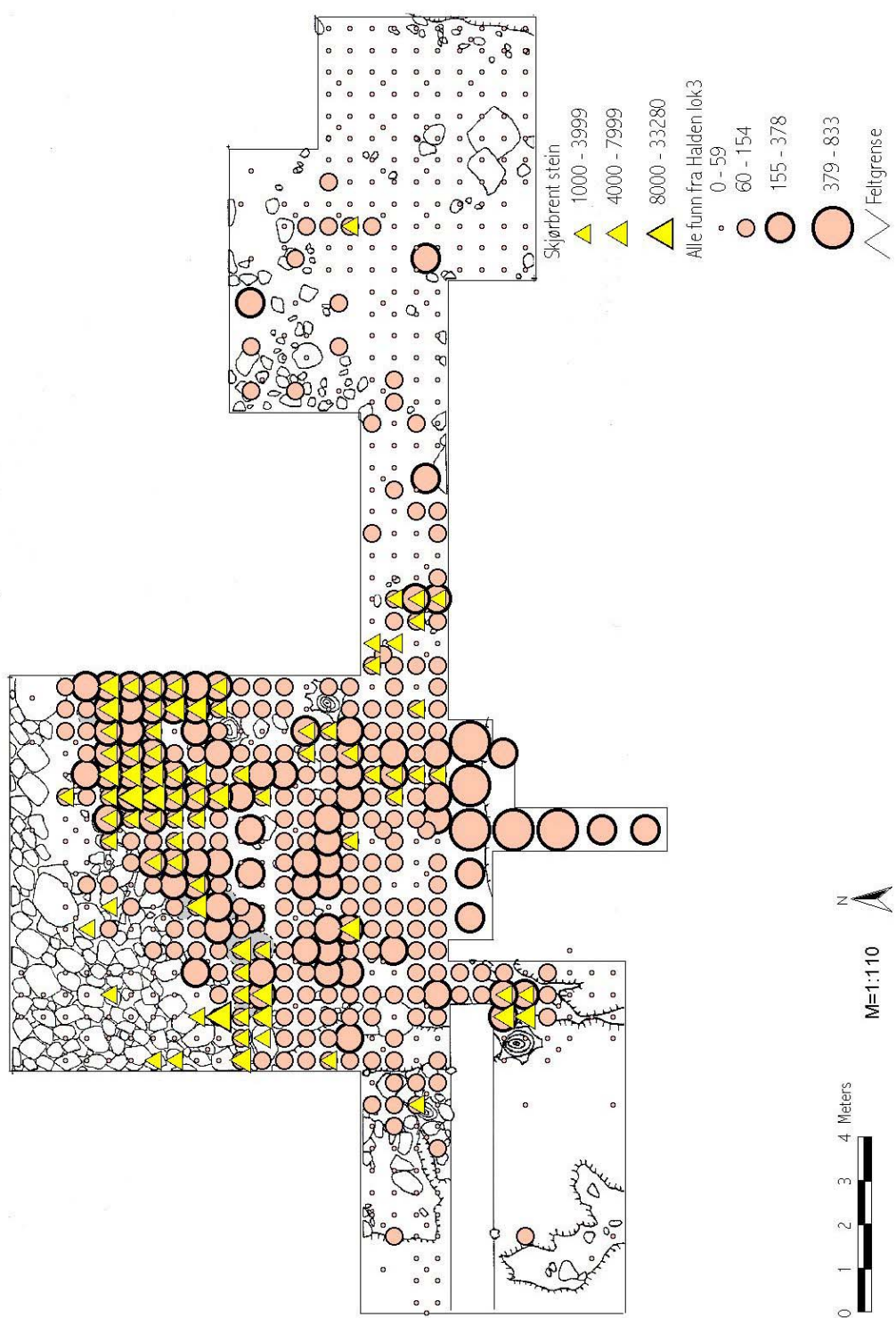
Det ser altså ut til at S.30 mest sannsynlig har vært et ildstedsområde, men uten mattilberedning og partering i nevneverdig grad, i motsetning til ildstedsområdet S.24/S.25/S.28/S.9 (fig. 10 og 11). Det har altså vært andre aktiviteter som har stått i fokus her. Forekomsten av et mulig ildsted ved S.30 behøver ikke bety at man ikke har hatt en mulig boligstruktur her. Ildsted inne eller ute i mesolittiske boligkonstruksjoner har vært et emne til mye diskusjon i forskjellige sammenhenger, noe jeg kommer nærmere inn på i kapittelet under. Ofte knytter diskusjonen seg til spørsmål omkring sesong, noe jeg kommer tilbake til i kap. 6.1.3. Likevel bør det allerede her påpekes at mengden funn i seg selv, og særlig mengden skjørbrent stein, taler i mot at S.30 er en slags rest av hyttegulv ("occupation deposit"). S.30 ligger i det området av boplassen som har desidert mest funn, ved siden av grøft FF (fig.14 og 16). Nå er det ikke slik at det aldri er gjort artefaktfunn inne i en mesolittisk boligkonstruksjon, men de mengdene det her er snakk om gjør denne tolkningen relativt usannsynlig. Særlig interessant er det å merke seg mengden funn av flint i området. Funnkonsentrasjonen av flintavfall er relativt tett, særlig flint med cortex (fig. 16). Dessuten finnes en viss konsentrasjon av økser, økserelatert avlagsmateriale og slipesteiner i området (fig. 17, 20 og 21). S.30 ser dermed ut til å representere et utendørs aktivitetsområde knyttet til omfattende knakkeaktivitet, særlig i forhold til flint og innledende trinn i reduksjonsprosessen, foruten en ikke ubetydelig del økseproduksjon og vedlikehold i form av oppskjerping og særlig sliping. Også de store mengdene skjørbrent stein taler i mot en tolkning av S.30 som en rest av en boligstruktur. Med tanke på hvordan f.eks. senmesolittiske groptufter i Skandinavia er konstruert, befinner skjørbrent stein seg mer typisk i avfallsområder utenfor selve hytta (bl.a. Spång 1986, Boaz 1997)

Utarbeidelse av spredningskart over brent flint og skjørbrent stein kan gi verdifull informasjon ved undersøkelser av mesolittiske lokaliteter der bevaringsforholdene er dårlige for organisk materiale. Ofte vil ikke kull bevares i nevneverdig grad i mindre ildsteder i det hele tatt. Begge kildekategorier er dog beheftet med en del usikkerhet, og tolkninger må gjøres med dette som utgangspunkt. Ved lok. 3 viser spredningskartet over brent flint og

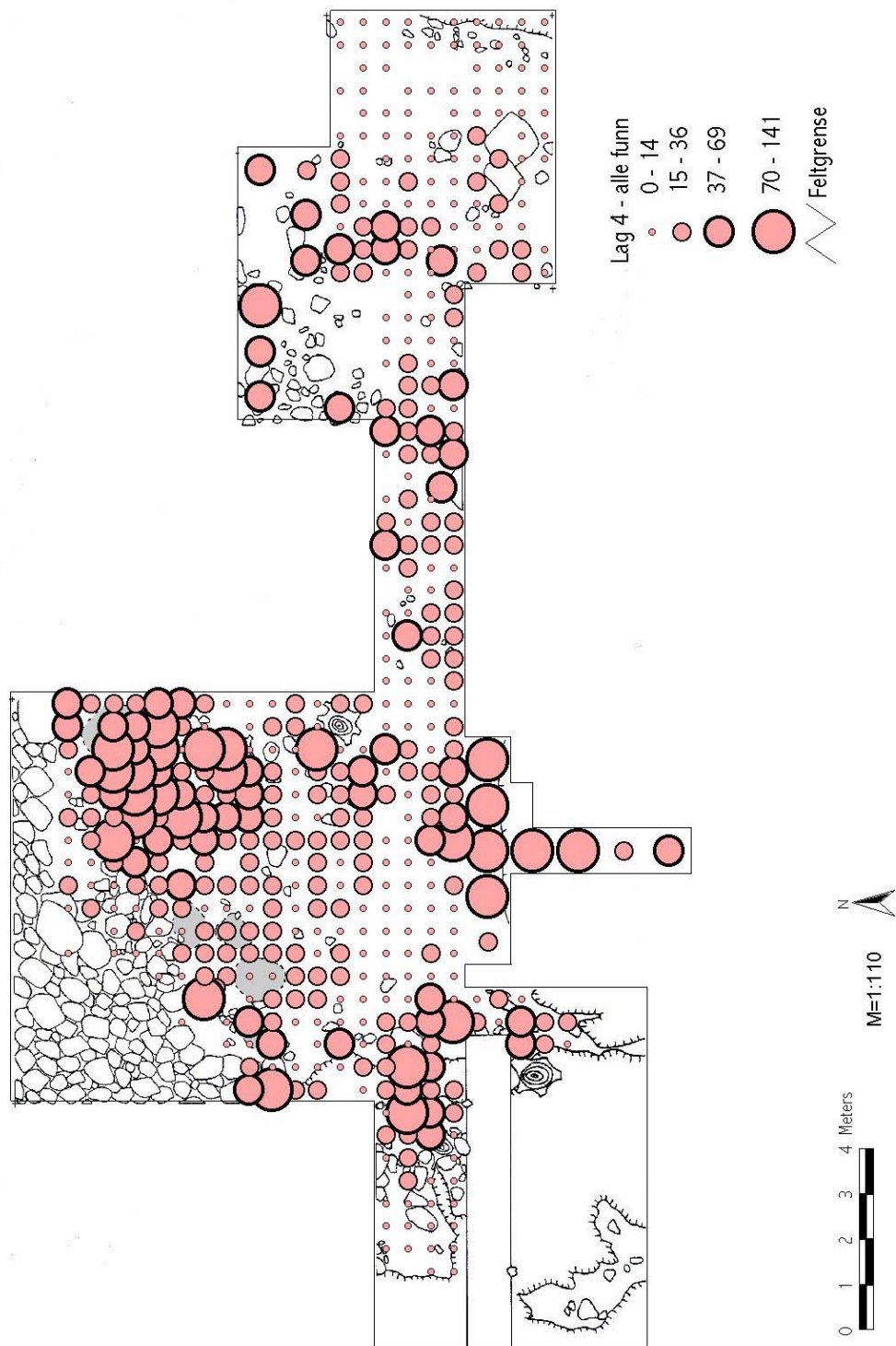
skjørbrønt stein enkelte andre konsentrasjoner, utenfor de ovenfor nevnte strukturene. Det ser ut til at det *kan* ha vært et mindre ildsted mellom fjellkantene i sørvestlig utkant av sentralområdet. Her ble det ikke funnet kull, men det antas at kull vil ha vært utsatt for en kraftig utvasking av vann som samler seg i dette området, i en kløft mellom fast fjell. Forøvrig finnes en del skjørbrønt stein og brønt flint øst på sentralområdet, men her virker spredningen mer tilfeldig. Dessuten forekommer relativt kraftige ansamlinger av brønt flint i grøft FF. Begge disse to omtalte fenomenene virker såpass diffuse, at en tolkning i retning av avfallsområder virker mer sannsynlig, enn at det her har vært egentlige ildstedsområder.

5.2.2. Område med mindre funn - mulig boligområde?

Gjennomgående for de fleste spredningskartene, finnes et område syd for det største ildstedsområdet som er påfallende funntomt, omtrent 4 x 3,5 m (NØ-SV x NV-SØ, med ruteid 95x 161y som omtrentlig sentrum). Dette kan ha flere forklaringer, og være et resultat av både menneskelige og naturbetingede prosesser. Det siste anses for å være lite sannsynlig. Nordligste del av sentralområdet inneholdt svært mye større tett pakket stein, det kan virke som om den relativt plane flaten et stykke nedenfor er intensjonelt ryddet. I følge innberetningen kan det se ut som om denne steinpakningen nord på sentralområdet i hvert fall delvis er stablet opp av menneskehånd (Lindblom et. al. 1990), og delvis består av naturlig morenetransportert stein. Masseutglidning bør ikke ha vært et større problem akkurat i sentralområdet, enn på boplassen sett under ett (se forøvrig kap. 4.8.). Fordi flaten virker ryddet og forøvrig relativt uforstyrret, må det kunne antas at det er den opprinnelige situasjonen som vises i spredningskartene. Hvilke menneskelige aktiviteter kan ha resultert i et funnfattig område midt i de sentrale delene av boplassen under bruken av stedet?



Figur 12. Spredningskart: Alle littiske funn fra lok. 3 og skjørbrønt stein over 1000 gram.



Figur 13. Spredningskart: Alle littiske funn, funnspredning i lag 4.

Det tilsynelatende funnfattige området kan være et resultat av aktiviteter som ikke etterlater spor, eller aktiviteter hvis spor er forlenget nedbrutt. Dette kan f.eks. være lagring av mat. Likevel virker det mest nærliggende å tro at dette funnfattige området er et resultat av en eller annen form for boligstruktur på stedet. Flere forhold taler for dette. Tar man i betraktning mengden funn på boplassen, er det klart at oppholdet på må ha vært av en viss varighet, og det er naturlig å anta at man har funnet det strevet verdt å skaffe seg tak over hodet. Konstruksjonen har i så fall vært av en slik karakter at det ikke finnes spor etter denne. Den store mengden funn på lok. 3 kan, som nevnt tidligere, også være resultatet av gjentatte besøk av kortere varighet. Dette kommer jeg tilbake til i kap. 6. På bakgrunn av det faktum at det forekommer 3 dateringer fra 3 forskjellige ildsteder til samme tid, virker det foreløpig holdbart å argumentere for at i hvert fall ett opphold må ha vært av en noe lengre varighet, nemlig ca 7500 BP. Dette oppholdet kan ha resultert i en boligkonstruksjon som det ikke lenger finnes bevarte spor etter

Lok. 3 er tilnærmet totalgravd, men ikke fullstendig, og en eventuell boligstruktur *kan* også ligge utenfor det området som er dekket av det utgravde feltet. Dette anses imidlertid som lite sannsynlig. En må kunne regne med at et boligområde vil befinne seg innenfor det godt drenerende sand/grus-området, og ikke i de områdene der undergrunnen utgjøres av siltig sand. Dette området var svært fuktig ved regn, og alle større aktivitetsområder på lok. 3 er også konsentrert til sand/grus-området. Basert på feltdokumentasjonen, anslås det at minst 90 % av sand/grus-området er undersøkt.

Undersøkelser av mesolittiske boligstrukturer i Skandinavia:

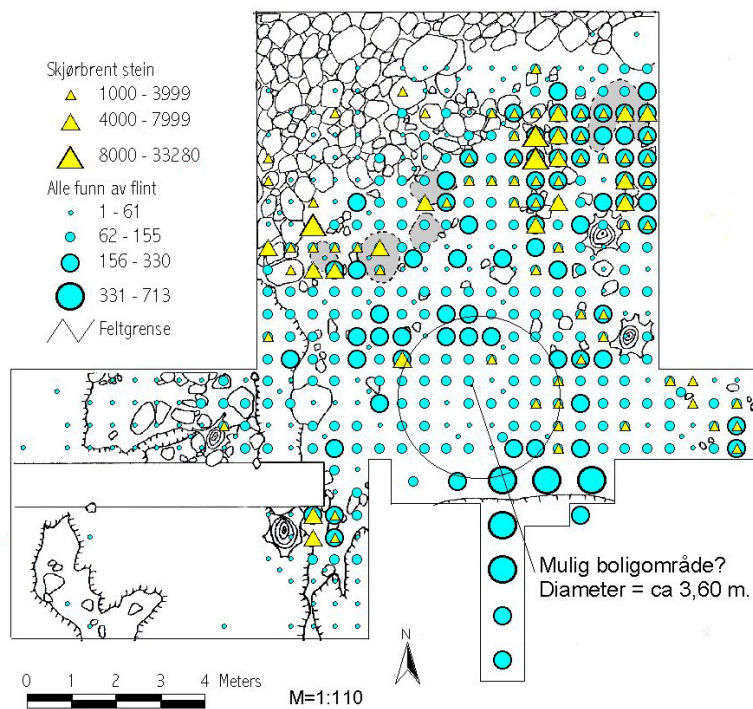
En gjengs oppfatning i forskningen omkring mesolittisk periode i Norge, er at jeger-sankerne på denne tiden var mer eller mindre mobile nomadiske eller semi-nomadiske grupper. Denne tolkningen baserer seg på en rekke studier av moderne jeger-sanker-grupper. Oppfatninger omkring mobilitet og bosetningsmønster er en diskusjon jeg kommer tilbake til. Foreløpig skal det kun fastslås at slike etnografiske undersøkelser av jeger-sankere har vist en generell tendens til runde eller rundovale boliger ved en nomadisk eller semi-nomadisk livsstil, og oftere mer rektangulære boliger hos mer sedentære grupper (Gamble med ref. 1991:7). Denne oppfatningen ser også ut til å ha blitt bekreftet gjennom skandinaviske utgravninger av mesolittiske boplasser med spor av boligkonstruksjoner, selv om visse unntak er kjent (Hernek 2005:162-163). Maglemosekulturens hytter har som regel blitt beskrevet som mer eller mindre rektangulære, men det har funnet sted mye diskusjon omkring dette. Enkelte

mener sågar at denne hytteformen har fremkommet som et resultat av gravemetodene, i rutesystem (Hernek 2005:162-163; jf. Brinch Petersen 1979:48). Andre beskriver disse hyttene som rektangulære eller ovale (Grøn 1995:57).

De boligstrukturer vi kjenner fra mesolittisk periode i Sørøst-Norge, er hovedsakelig groptufter i innlandsområdet fra senmesolittisk periode. Disse er alle tolket som spor etter høst- eller vinterbosetning (Fuglestad 1995:104-105; Boaz 1996:21;1997:133), og er alle mer eller mindre runde ved bakkenivå, og med nedsenket gulvflate (Fuglestad 2006:*in press*). Ved undersøkelsene på Svinesund fremkom også spor etter en mer oval hyttetuft på lok. Berget 1, også denne tolket som spor etter vinterbosetning (Jaksland 2002:67). De fleste av disse boligstrukturene har et ildsted innendørs, og markerte tufter eller voller. Hvordan ser vår- og sommerboligene ut i senmesolittisk periode? Det kan tenkes at man ikke har vært i stand til å erkjenne vår- og sommerboliger fordi de er av en atskillig lettere konstruksjonstype, f.eks i form av telt. Om boligstrukturen på lok. 3 var et slags telt, er det ikke overraskende at det ikke finnes spor etter denne. Det kan tenkes at en teltring av stein delvis har vært erstattet av en form for treplugg, eller at steinene er blitt fjernet da teltet ble fjernet. Teltringer av stein er forøvrig et kjent fenomen fra undersøkelser av mesolittiske boplasser i fjellet, en konstruksjonstype som også er kjent med mer kraftig oppbygning karakterisert som mer tuftlignende (Indrelid 1994:213-229). Slike mer kraftige teltringer forekommer likevel oftest i fjellstrøk, under helt andre klimatiske forhold enn det er snakk om på lok. 3, både da og nå. Med enkelte unntak fra ytterkysten på vestlandet (Bakkevik 1999), er teltringer et fenomen knyttet til fjellet gjennom flere undersøkelser (bl.a. Indrelid 1994, Bang-Andersen 1994). Det kan være at disse teltringene er tydeligere fordi klimatiske forhold gjorde det nødvendig med kraftigere konstruksjoner. Også teltringene på fjellet fra mesolittisk periode er åpenbart oftest runde i formen.

I figur 14 er det mulige boligområdet antydnet med en sirkel, ca 3,60 m. i diameter. Dette er et forslag basert på spredningen av artefakter, omkretsen kan ha vært både noe større og noe mindre. Det forekommer større flintkonsentrasjoner i områdene NV og SØ for denne, sammen med noe skjørbrønt stein. Dessuten ble hovedkonsentrasjonene av brente bein påvist i disse områdene. Det finnes også delvis en mulig flintkonsentrasjon innendørs i det antydende boligområdet, helt mot nord, men det er vanskelig å avgjøre om denne hører hjemme ”ute” eller ”inne”. Det *kan* altså ha foregått noe flintbearbeiding innendørs i den nordlige delen. Denne aktiviteten kan også ha resultert i aktiv rydding av hyttegulvet med jevne mellomrom,

spesielt hvis stedet har vært i bruk over noe tid. Dette kan være med på å forklare den store akkumulasjonen av varierte funn i grøft FF, og også det faktum at området ikke er fullstendig funntomt. Den sydlige eller sydvestlige delen av boligområdet har gjennomgående svært få funn.



Figur 14. Utsnitt: sentralområdet med mulig boligområde illustrert. Vist med spredning av alle funn av flint og skjørbrant stein over 1000 gram.

Tolkningen av det funnfattige området som et boligområde, innebærer nødvendigvis at de omtalte ildstedene på lok. 3 befinner seg utendørs. Dette er det allerede argumentert for ved å vise til de store mengdene avfall i direkte tilknytning til ildstedene, noe som neppe vil forekomme innendørs. Denne aktiviteten og tilhørende avfallsområder ser derimot ut til å respektere boligområdet, og er med på å gjøre dette tydelig. Møddinger og avfallshauger utenfor boligen er også kjent fra groptuftene i innlandsområdet, der avfall i form av skjørbrant stein forsterker inntrykket av vollene (Boaz 1997:57-77). Etnoarkeologiske undersøkelser viser at i de tilfellene ildstedet befinner seg innendørs, er det gjerne delvis gravd ned og ofte steinsatt (Binford 1983:157). Videre er utendørs ildstedsområder atskillig større og mindre veldefinerte som en følge av at ildstedet faktisk er noe mindre fast posisjonert enn andre aktivitetsområder. Avfallshauger og sitteplasser forandrer posisjon lite, mens ildstedet gjerne flyttes avhengig av vindretning, men fortsatt forholder seg til de andre mer faste aktivitetsområdene (Binford 1983:158-159). Dette er et mønster som er

gjenkjennelig på lok. 3, i tilknytning til det store ildstedsområdet. Nok en gang bekreftes inntrykket av at de fleste aktiviteter har foregått utendørs, og et mulig telt kan ha hatt soveplasser som viktigste funksjon. Om det unntaksvis har vært ildsted innendørs, må dette ha vært lite, og blitt rensset unna når det ikke var behov for det. Denne rensingen og opprydningsaktiviteten av ildsteder er kjent bl.a. fra den franske senpaleolittiske åpne boplassen Étiolles (Bentsen 2005:88-90, jf. Pigeot 1987). Dette fenomenet overensstemmer med mengden brent flint i grøft FF og også brent flint og skjørbrent stein i en ansamling mot øst (fig. 11).

Funn av brente bein i vestlig del av sentralområde kan antyde at det på et eller annet tidspunkt har vært et slags kulturlagsområde også i boligområdet, men at det meste av dette er nedbrutt. Dermed fremstår hele vestlig del av sentralområdet som et sammenhengende område med funn av brente bein, dog med konsentrasjoner i bestemte områder, noe jeg kommer videre inn på i neste kapittel. Det er ikke observert fyllskifte i undergrunnen, noe som var det et av de viktigste kriteriene for erkjennelsen av hyttetufta på Berget 1 (Jaksland 2002:56).

Fig. 14 viser alle funn ved lok. 3, det vil si alle steinartefakter, i kombinasjon med spredning av skjørbrent stein. Her er det såkalte funnfattige området noe diffust. Her ville det vært interessant å vurdere spredning av artefakter av forskjellig størrelse, f.eks. ved å skille ut alle splinter ≤ 1 cm. Om frekvensen av splinter dominerer funn i det relativt funntomme området, ville dette kunne forsterke tendensene i spredningskartene og teorien om en mulig boligkonstruksjon på stedet. Det funnfattige området trer relativt tydelig frem ved å studere spredningen av flint i fig 16 og spesielt alle littiske funn i lag 4 (fig. 14), med tilsvarende opphopning av funn i mulige avfallsområder knyttet til ildstedene og utkastsone i grøft FF. Ved undersøkelsene på Svevollen viste det seg at rydding av boligflaten inne i tufta hadde medført at det fantes betydelige mengder av alle artefaktkategoriene i møddingene. De artefaktene som ble igjen inne i tufta var enten skjøvet ut til sidene (såkalt "veggeffekt") eller de var små og ble tråkket ned i undergrunnen (Fuglestad 1995:102). Også i tuftene ved Rødsmoen er boplassavfall fra innsiden av tuftene ryddet ut og gjenfinnes i møddingene (Boaz 1996:18-20), og en kan regne med at det som er funnet inne i tuftene her kommer fra den siste aktivitetsfasen. En veggeffekt kan også muligens være tilstede på lok. 3, ved opphopning av funn i ytterkant av det antydde boligområdet (fig 13), som fortsetter i mer typiske avfallsområder/møddinger utenfor med skjørbrent stein og større mengder brent bein.

Jaksland argumenterer for en senmesolittisk boligstruktur på Torpum 13 (datert til 6000-5500 BP), med en hovedkonsentrasjon av funn *inne* i den antatte hyttestrukturen, med henvisning til paralleller ved ertebøllelokaliteten Møllegabet II (Jaksland 2003:263, Skaarup et al. 2004). Hvorvidt de danske hyttestrukturene skal anerkjennes som rester av nettopp dette har vært kilde til mye debatt (Hernek 2005:16-18), og særlig har man diskutert om flintkonsentrasjonene innendørs er forenelig med oppfatningen av en hyttestruktur (Grøn 2003:685). Ole Grøn viser hvordan mange av disse antatte boligstrukturene også har hatt en gulvkonstruksjon av bark og/eller grener, og dessuten en streng organisering av aktiviteter innendørs (Grøn 2003:685). Slik sett kan også innendørs funnkonsentrasjoner forklares. Det er likevel ikke *alltid* man finner hovedkonsentrasjonene av funn inne i hyttestrukturene, og større avfallshauger utendørs er også kjent (Grøn 1995:19-25; 2003:697). Dessuten viser undersøkelser av blant andre maglemose-hytten Ulkestrup I at rydding av gulvet har funnet sted, slik at flintkonsentrasjonene innendørs kan være et resultat av aktivitet som foregikk umiddelbart før hytten ble forlatt (Grøn 1995:50). Det samme gjelder også for en del av groptuftene, men funnmengdene i gulvlaget er i disse tilfellene mye mindre. Det ser forøvrig ut til å være en viss tendens i mange av de danske undersøkelser til at det kun er selve hyttekonstruksjonen som undersøkes, og man vet lite om funnkonsentrasjoner ellers på boplassområdet. Dette gjenspeiles i Ole Grøns undersøkelser av maglemosehytter; når det refereres til den romlige organiseringen i forhistoriske bosetninger, dreier dette seg som regel om innendørs organisering av hytter, telt, vindskjermer osv (Grøn 1995:10). De ovenfor nevnte undersøkelsene omfatter for øvrig stort sett hyttestrukturer fra Maglemose eller Ertebølle, dvs. tidlig- og senmesolitikum. Boligstrukturer fra Kongemose (mellommolitikum) er det funnet svært få av i Sør-Skandinavia, og de som er publisert er omdiskuterte (Karsten et al. 2003:37). Selv ikke ved den svært velbevarte og omfattende Kongemose-boplassen ved Tågerup-utgravningene i Skåne, ble det funnet levninger av boligstrukturer (Karsten et al. 2003:37). En mulig del av et gulv med kongemosedatering ble påvist på tampen av utgravningene, men kun overfladisk undersøkt (Cronberg 2001:146-147).

Oppsummeringsvis bør det nå kunne hevdes at undersøkelser knyttet til mesolittiske boligkonstruksjoner av forskjellig slag, viser at det ikke finnes én fasit for hvordan disse så ut. Dette er et relativt selvfølgelig utsagn, likevel kan det virke som om deler av forskningen har etterstrevd nettopp dette, en ”mal” for den mesolittiske hytta (Hernek 2005:16-18). Boplassenes forskjellige funksjon vil nødvendigvis resultere i skiftende strategier for å skaffe

seg tak over hodet og dette kan også ha variert med årstid. Et boligområde kan dermed antagelig fremstå både som fullstendig funntomt, samtidig som det finnes mange eksempler på boligstrukturer med ildsteder og funnkonsentrasjoner innendørs (Grøn 2000:177). Boplassen Storsand R53 (Ballin 1998:130-131) og Vinterbro lok. 12 (Jaksland 2001a:115), datert henholdsvis til klassisk nøstvetfase og fase 2, er begge undersøkte boplasser i Oslofjordsområdet der funntomt område er tolket som et mulig boligområde. I forlengelsen av dette har man tolket oppholdene på disse mindre lokalitetene til vår eller sommer.

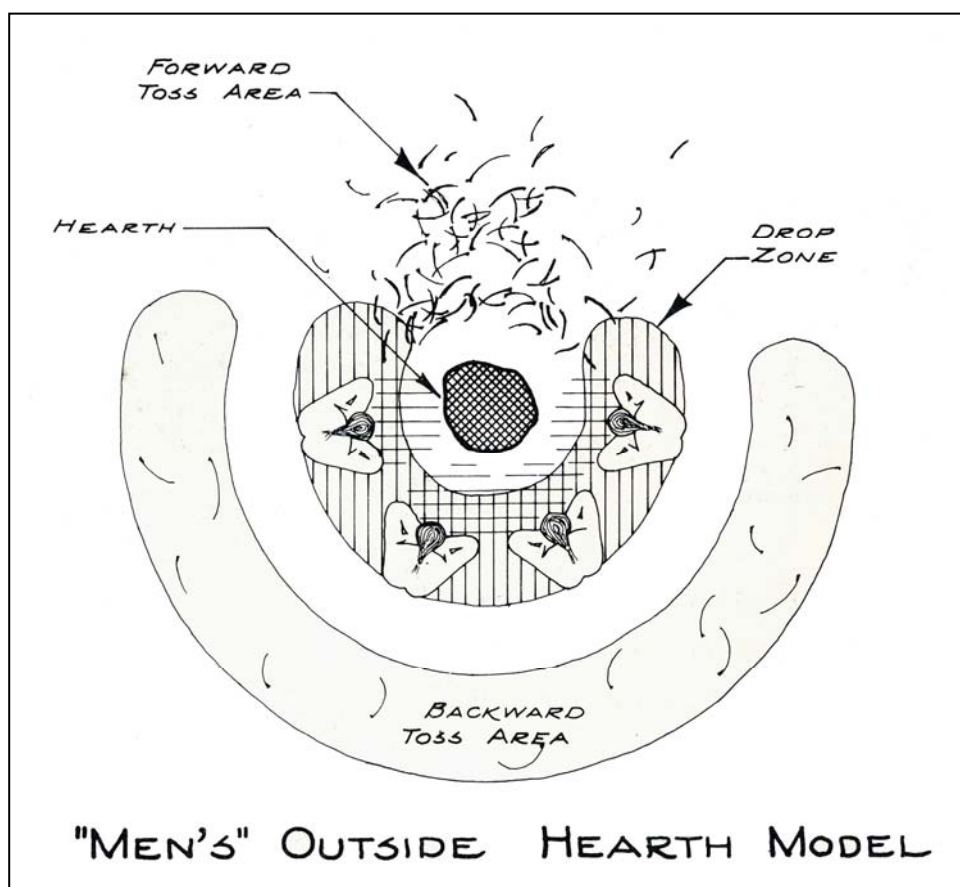
Siden det ikke finnes spor etter udiskutable stolpehull eller tufter på lok. 3, fremstår det som lite hensiktsmessig å diskutere et mulig utseende på overbygningen, annet enn at konstruksjonen må ha vært lett, sannsynligvis et slags telt eller en vindskjerm. Tilsvarende er det problematisk å diskutere mulig inngangsparti. Ved de ovenfor nevnte undersøkelsene av maglemosehytter, ser inngangspartiet ut til å ligge nokså konsekvent vendt mot stranden, når det gjelder de hyttene som ligger nær havet (Grøn 1995:54). Likevel er også det motsatte fenomenet kjent, både gjennom arkeologiske og etnografiske undersøkelser (Hernek 2005:165). Uavhengig av om det finnes ildsted inne i hytta, viser etnografiske undersøkelser også at det ofte er et ildsted i nærheten av inngangspartiet ute, dette gjelder jeger-sanker-lokaliteter av forskjellig funksjon (Binford 1983). Det finnes flere mulige inngangspartier om tolkningen av en boligstruktur på lok. 3 skal videreføres. Spredningskartene antyder noen muligheter, her skal to fremheves. For det første kan det ha vært et inngangsparti vendt mot stranden, mot SV. I så fall gir det mindre utvaskede ildstedet i området mer mening, ved å være knyttet mer direkte til den mulige hyttekonstruksjonen. Også utkastsonen i grøft FF kan i så tilfelle knyttes mer direkte til aktivitet i et mulig boligområde. Et annet mulig inngangsparti finnes mot NØ, mer henvendt til begge de udiskutable ildstedsområdene, og direkte vendt mot S.30. Det er vanskelig å avgjøre hvilket av disse alternativene som er mest sannsynlige, men et inngangsparti vil rimeligvis ha unngått avfallshauger og utkastsoner, dermed virker begge disse forslagene tenkelige. Med tanke på den omfattende aktiviteten nord på sentralområdet, virker den siste muligheten noe mer sannsynlig.

Tolkningene av et mulig boligområde er basert på diffuse mønstre fremkommet ved spredningsanalyse, og må dermed kun fremstå som et tolkningsforslag. Jeg velger også på bakgrunn av dette å ikke gå videre med tolkning av en mulig indre organisering av boligområdet, da grunnlaget for slutninger av en slik karakter er svakt. Likevel er det altså flere faktorer som kan peke i retning av at det faktisk har vært en boligstruktur på stedet. Mye

av argumentasjonen ovenfor antyder også en forståelse av lok. 3 som en vår/sommerboplass av en viss størrelse. Dette kommer jeg tilbake til i kap. 6.

5.2.3. Avfallsområder og utkastsoner

Det er tidligere fastslått at det finnes to ildstedsområder på lok. 3, som antakeligvis er samtidige og som ser ut til å være sentrum for mye av aktiviteten på stedet. Det er videre foreslått at et funnfattig område kan tolkes som et mulig boligområde. I tilknytning til disse aktivitetsområdene finnes større ansamlinger av artefakter og funn av forskjellig karakter. Binford (1983:153) har introdusert en mye brukt modell for tolkning av boplassmønstre, ”drop and toss”-modellen, basert på etnografiske studier (vist i figuren under). Med ildstedet som sentrum, viser han hvordan avfall akkumuleres i tilknytning til den aktiviteten som foregår her. I det følgende skal det undersøkes hvorvidt denne modellen kan forklare spredningsmønsteret på lok. 3, og tolkningene av aktivitet knyttet til ildstedsområder og boligområde.

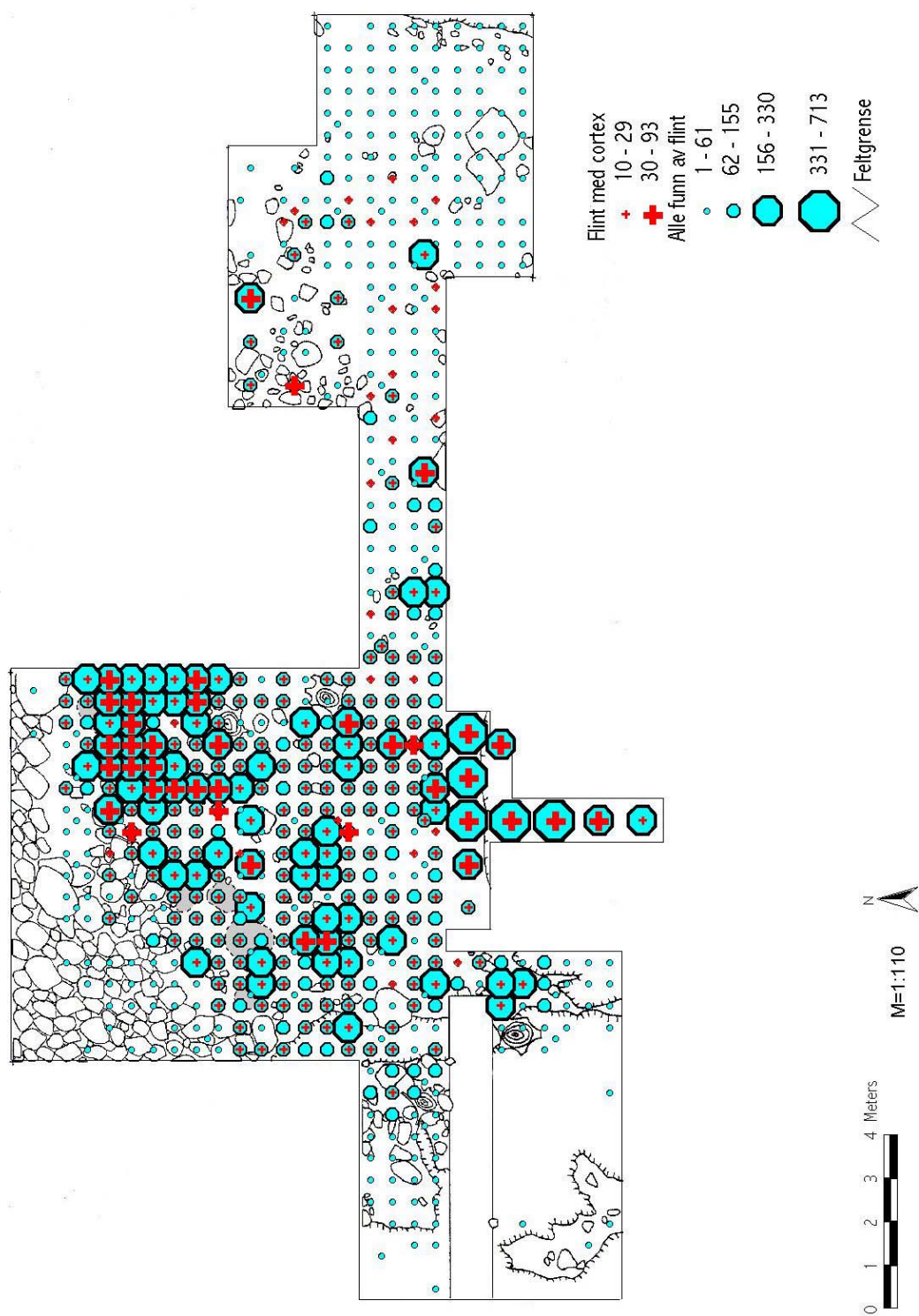


Figur 15. Idealisert tegning av "drop and toss"-modellen ved utendørs ildstedsområder (etter Binford 1983:153).

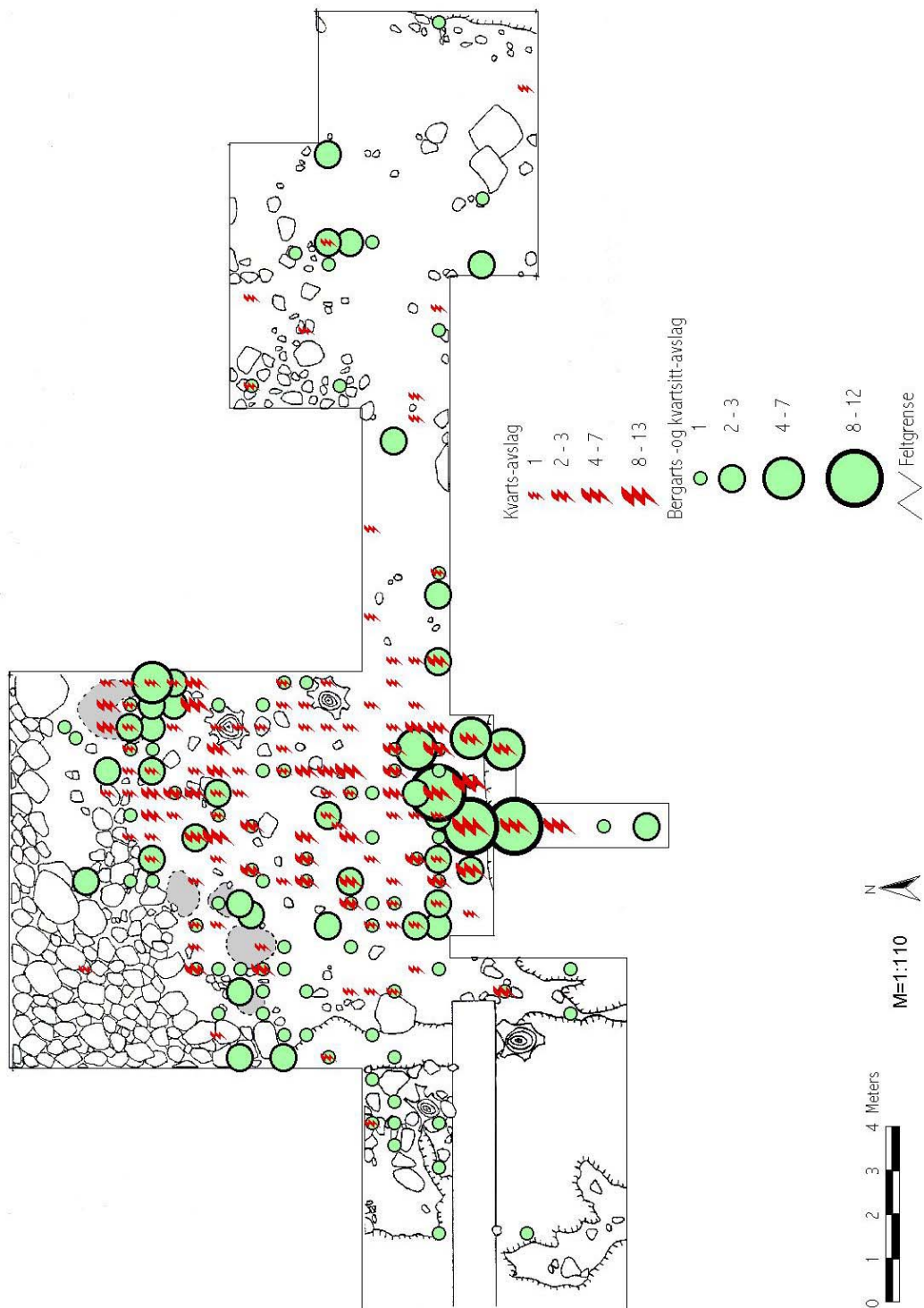
Det kan være problematisk å skille aktivitetsområder fra avfallsområder ved spredningsanalyser av littisk materiale (Grøn 2000:159). Likevel kan forskjellige akkumulasjoner av avfall på lok. 3 reflektere forskjellige typer aktivitet, ved at funnene i avfallsområdene ikke er tilfeldige og til en viss grad forskjelligartet. Ved opphold over noe tid, vil det nødvendigvis samle seg opp mye avfall av forskjellig art på en større boplass som lok. 3. Det som betegnes som avfall av littisk materiale kan grovt sett sies å omfatte gjenstander som ikke har hatt noen funksjon i seg selv, eller som er et biprodukt av redskapsfremstilling (Grøn 2000:159). Denne betegnelsen kan brukes om de fleste av funnene på lok. 3, da de sekundærbearbeida artefaktene til sammen utgjør kun 1,39 % av alle funn. I fig 16, 17 og 18 presenteres derfor alle funn av flint, alle funn av bergart/kvarts samt organisk materiale – som et utgangspunkt for diskusjonen omkring mulige avfallsområder.

Avfallshaug ved ildstedsområde S.24/S.25/S.28/S.9:

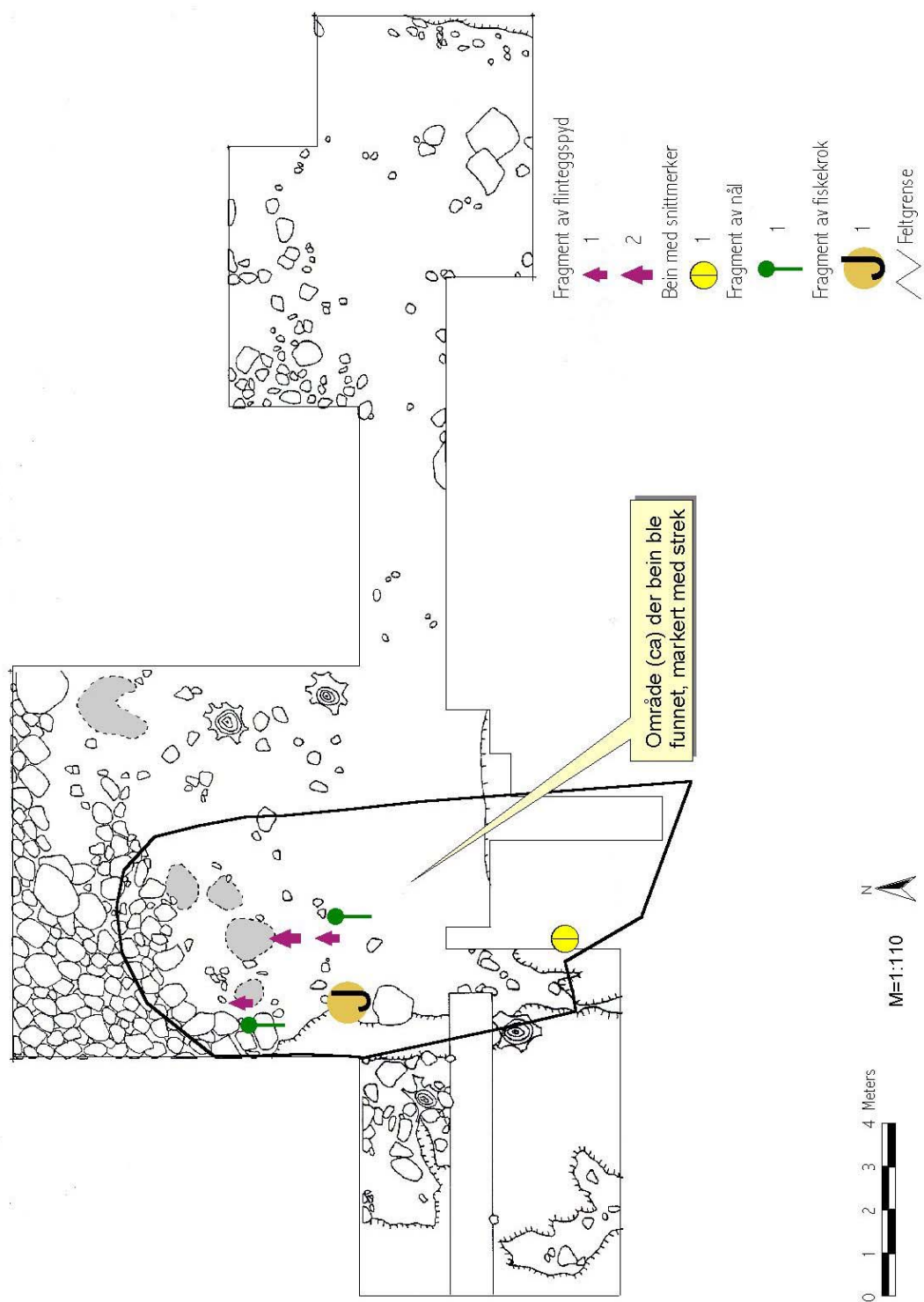
På lok. 3 finnes ingen egentlig mødding, men likevel en del organisk avfall i form av generelt mye funn av brent bein i store deler av sentralområdet. Dette er vist som et avmerket område i fig. 19. Det meste av avfallet etter aktiviteten på stedet må en regne med er nedbrutt, slik at det først og fremst er avfall i form av littisk materiale som lar seg undersøke i denne sammenheng, ved siden av brente beinfragmenter. Dessverre har jeg ikke hatt tilgang på databasen over beinfunn, ideelt sett burde distribusjonsfrekvensen av brente bein også vært presentert i form av et spredningskart. Enkelte områder hadde likevel påfallende mye beinfunn i følge dagboknotatene, bl.a. i rute 97x 158y, og generelt rett syd og vest for ildsted S.24 og syd for ildsted S.25. Dette området hadde en noe mørkere brun farge og inneholder også mye skjærbrent stein. Dette kan indikere en avfallsdyng i tilknytning til aktiviteter ved ildstedene, muligens i forbindelse med mattilberedning. Et ildsted ble også påvist ved undersøkelsen av kjøkkemøddingen på Skoklefeld, i utkanten av avfallshaugen (Jaksland 2001b:16). De fleste fragmentene av bearbeida beinredskaper (fig. 18) er også funnet nettopp i dette området, altså mellom et mer funnfattig område og ildstedsområdet. Til tross for det store antallet beinfunn, er det ikke påvist brent hasselnøtskall. Brent hasselnøtskall forekommer relativt ofte på nøstvetboplasser, og er en vanlig form for organisk avfallsmateriale der bevaringsforholdene tillater det. Det kunne således vært forventet innslag av brente hasselnøtskall på lok. 3, med hensyn til den uvanlig høye andelen bevarte beinfragmenter og med flere ildsteder bevart.



Figur 16. Spredningskart: Alle funn av flint og all flint med cortex.



Figur 17. Spredningskart: Avslag av kvarts og diverse bergart.



Figur 18. Spredningskart: Alle funn av bearbeidet (brent) bein.

Avfallshaug ved ildstedsområde S.30:

Det forekommer også en ansamling av skjørbrent stein sør for og vest for S.30, men ikke i forbindelse med beinfunn. Dette kan også tolkes som en avfallsdyng, men her i tilknytning til knakkeaktiviteter ved S.30. Det er et påfallende samsvar mellom skjørbrent stein og flint med cortex i dette området, som vist i fig. 11 og 16. Flint med cortex stammer fra innledende trinn i reduksjonsprosessen, og må regnes som et avfallsprodukt. Dette området representerer også den største ansamlingen av flintartefakter på stedet. Det finnes også noe avfall knyttet til økseproduksjon her (bergartsavfall). Om økser er blitt produsert på stedet, kan det være en aktivitet som har foregått ved S.30. De noe varierende formene for avfall i tilknytning til de to ildstedsområdene på lok. 3 antyder altså at det har foregått forskjellige typer aktiviteter her.

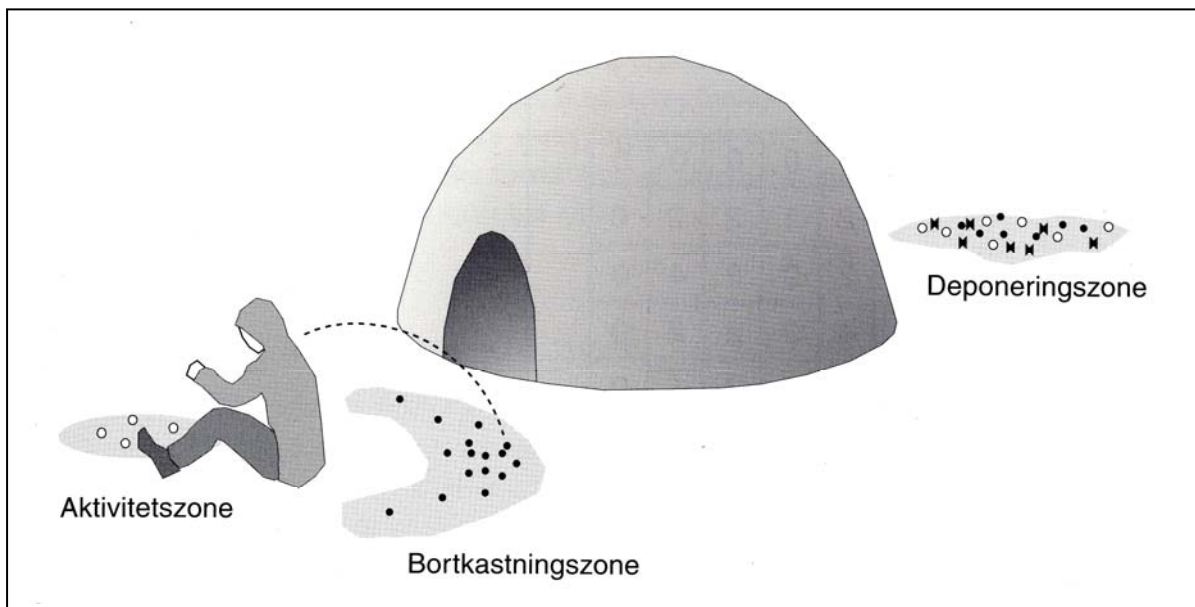
Utkastsonen nedenfor boplassområdet:

Grøft FF lengst syd på sentralområdet fremstår som en relativt klar utkastson for avfall, her er det gjort store mengder funn av alle artefaktkategorier, og de funnførende lagene er dype og viser en akkumulasjon av materiale. Det forekom også spesielt mye beinfunn i rutene nærmest og i selve grøft FF, i følge notater fra utgravningen. Som spredningskartet over brent flint og skjørbrent stein viser, er det funnet svært mye brent flint, og overhodet ikke skjørbrent stein i dette området, noe som kan virke noe påfallende. Det meste av dette området ble utgravd i hele m²-ruter for å spare tid, og det er mulig at skjørbrent stein i grøft FF ikke er innmålt pga. tidsnød ved graving her. Mengden brent flint kan tyde på dette, da konsentrasjoner av brent flint ellers ser ut til å mer eller mindre følge spredningen av skjørbrent stein. Derimot er det påvist en del skjørbrent stein øst på sentralområdet (fig. 11). Det er forøvrig oppgitt at hoveddelen av flintartefaktene i sentralområdet var relativt fragmenterte (Lindblom et al. 1990:57), noe som kan tyde på en viss rydding av boplassflaten mht. de større artefaktene – og de mindre fragmentene tråkkes i større grad ned i undergrunnen. Fig. 16 viser tydelig at forekomsten av flint med cortex er høy også i utkastsonen i grøft FF, et avfallsprodukt som man muligens vil ønske å fjerne fra den sentrale aktivitetsflaten.

Oppsummeringsvis kan det i tråd med Binford (1983:149-156) hevdes at de omtalte avfallsområdene kan betraktes som former for ”toss zones”, mens utkastsonen tilsvarer ”dumps”. Avfallshaugenes tilknytning til ildstedsområdene kan i en viss forstand reflektere den formen for aktivitet som har foregått ved de forskjellige ildstedene, der avfallsmaterialet er kastet vekk. Utkastsonen betegner en større eller mindre opphopning av forskjellige former

for avfall, intensjonelt ”dumpet” vekk fra boplassområdet. Hvis det antas at mye av avfallet i området rundt grøft FF er oppsamlet og dumpet her, er det åpenbart at gjenstandene i dette området ikke direkte reflekterer aktivitet knyttet til deres funksjon på dette stedet.

Det antatte boligområdet på lok. 3 kan også tolkes med utgangspunkt i ”drop and toss”-modellen (Binford 1983). Med et inngangsparti vendt mot S.30, kan boligområdet illustreres som i figuren under. Denne illustrasjonen viser i grove trekk hvordan aktiviteten ved S.30 har resultert i en avfallshaug i tilknytning til dette ildstedet. Boligområdets inngangsparti er vendt mot ildstedsaktiviteten, og den mer omfattende utkastsonen (rundt grøft FF) er synlig bak boligområdet.



Figur 19. Illustrasjon av mulig boligområde, slik det forholder seg til aktiviteten ved ildstedet S.30, avfallshaugen i tilknytning til denne strukturen (”bortkastningszone”) og utkastsonen (”deponeringszone”) nedenfor boligområdet, i grøft FF (etter Grøn 2000:159).

Mye tyder altså på at det i sentralområdet finnes akkumulasjoner av avfall i tilknytning til to forskjellige ildstedsområder, og også rundt og særlig nedenfor et område med noe lavere funntetthet. På bakgrunn av dette kan det se ut til at det finnes to forskjellige ”ryddestrategier” (Binford 1983:189) på lok. 3: bruk av avfallshauger i direkte tilknytning til aktivitet ved ildstedene og mer intensjonell rydding av et bestemt område sentralt på boplassflaten, noe som har resultert i en massiv utkastsonen i grøft FF. Rydding av sentralområdet ser dermed ut til å ha foregått både før og under oppholdet på stedet, da det er oppgitt i dokumentasjonen at naturstein i dette området virker intensjonelt fjernet.

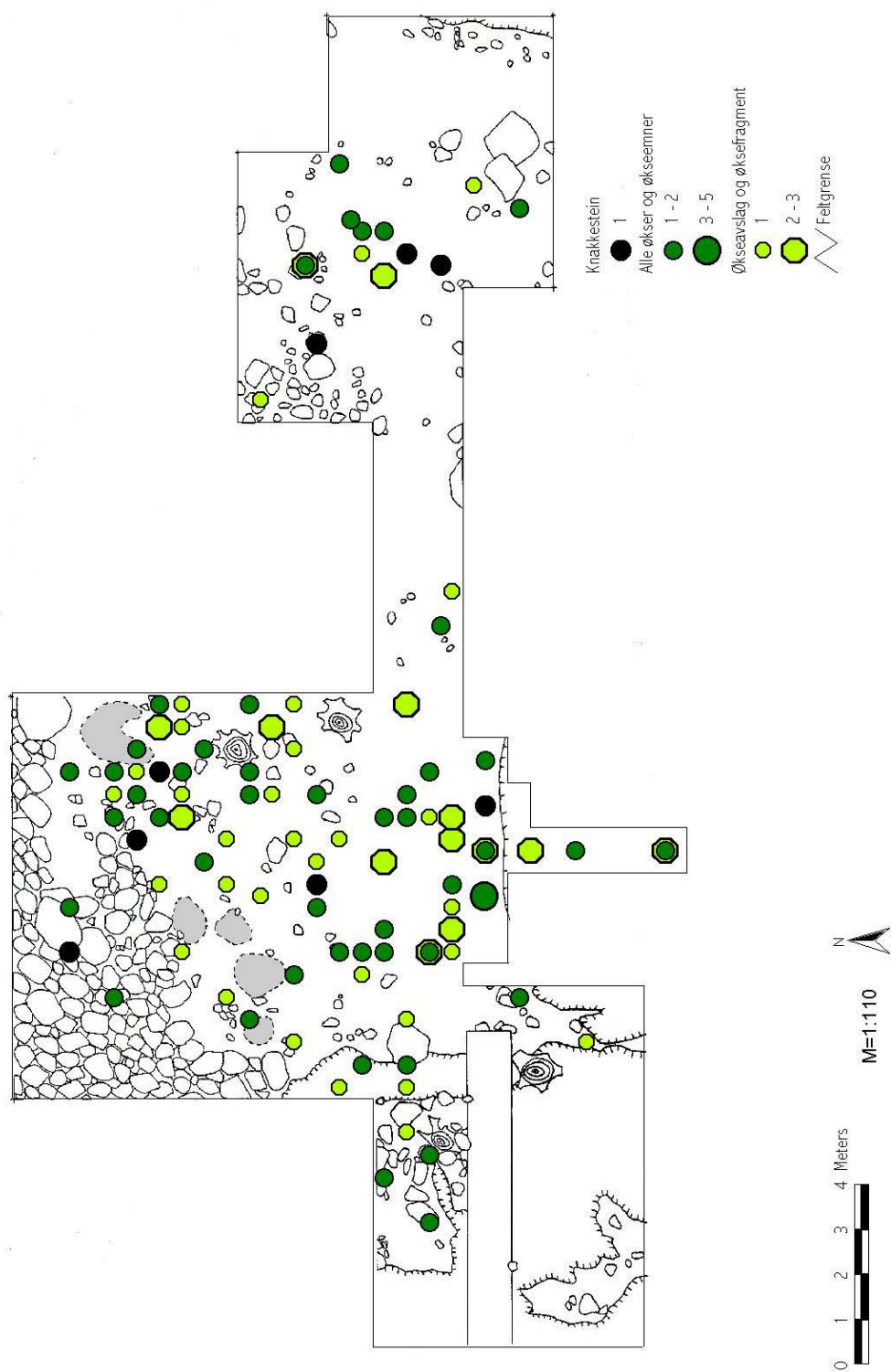
5.2.4. Område for bruk av økser?

På lok. 3 finnes både økseemner, bergartsavslag, økseoppskjerpingsavslag, en mengde slipeheller og oppbrukte, skadede økser. De fleste hele øksene som er funnet har store skader i egg-partiet, og virker godt brukt. Samlet viser dette at hele den operasjonelle kjeden tilknyttet økseproduksjon er tilstede: økseproduksjon, vedlikehold og avhendelse (Eriksen 2000:75-100). Øksematerialet er lite homogent, men felles er at de alle kan karakteriseres som tverrøkser av bergart.

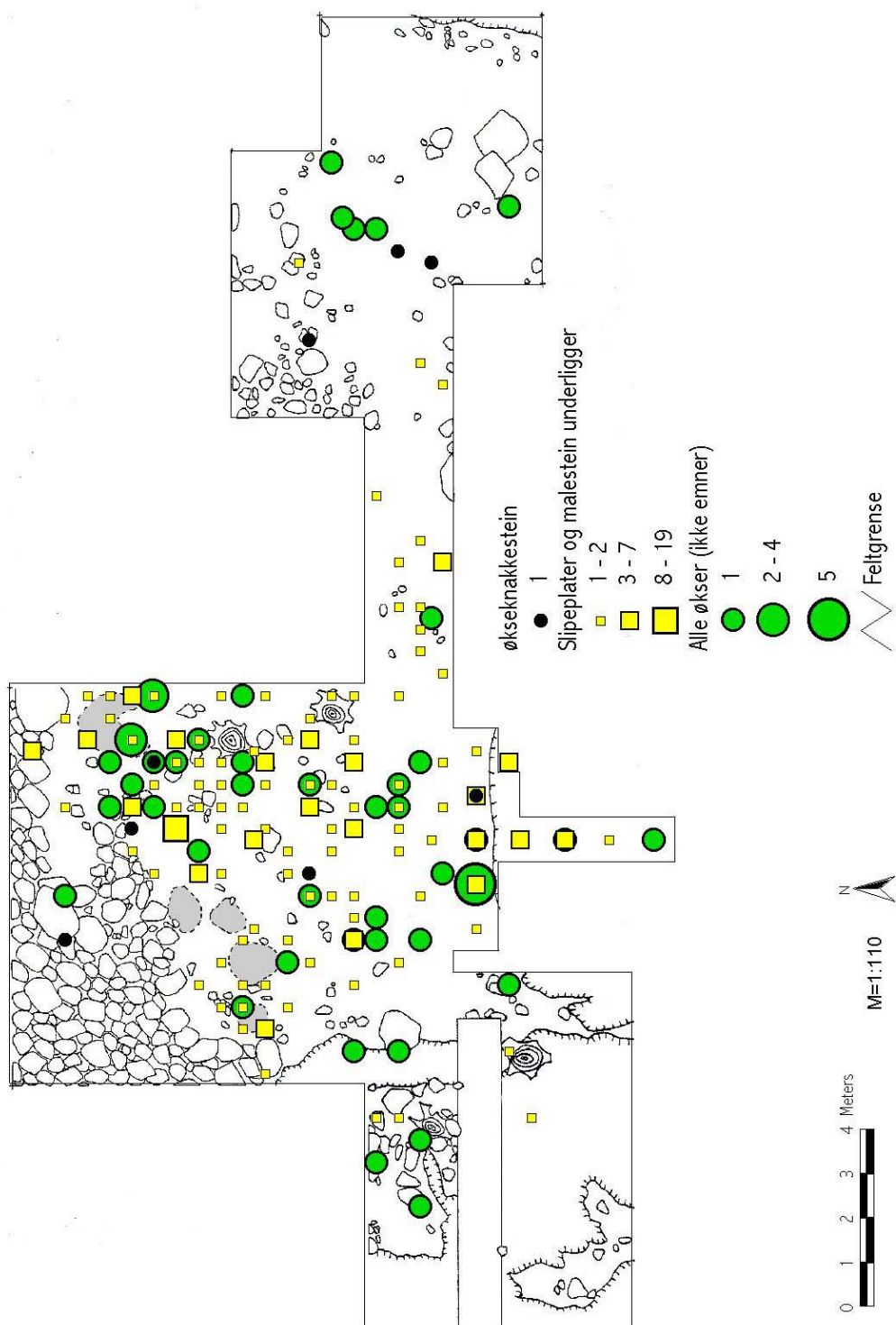
Spredningskartet over økser og økseproduksjonsavfall (fig. 20) viser relativt tydelig et mulig aktivitetsområde tilknyttet øksebruk helt øst på boplassflaten. Det er interessant å merke seg at det her ikke er funnet slipeheller i særlig grad (fig. 21), og også lite avslag av bergart eller kvartsitt, dvs. materiale knyttet til produksjon av økser (tidligere vist i fig. 17). Dette antyder at området øst på boplassen først og fremst representerer aktivitet i tilknytning til selve bruken av økser og eventuelt oppskjerping, ikke produksjon eller vedlikehold.

Det er også registrert enkelte økseavslag og øksefragmenter i dette området (fig 20). Det kan være vanskelig å se forskjell på oppskjerpingsavslag og økseavslag som følge av skade ved bruk, den siste tolkningen kan støtte opp under forståelsen av dette området som hovedsakelig et bruksområde for økser. Ellers kan noe oppskjerping også ha foregått her, det finnes en mindre ansamling av avslag i råmateriale knyttet til økser (fig. 17).

Bruken av øksene fra nøstvetperioden har i lang tid blitt knyttet til uthuling av stokkebåter, hovedsakelig på bakgrunn av at det nærmest entydig er på kystboplassene disse bergartsøkse er funnet (Mikkelsen 1975a:69 og 146; Jaksland 2005:87). Jaksland fremsetter hypotesen om at den økte frekvensen i funn av bergartsøkser i klassisk nøstvetfase (etter 6500 BP) kommer av et skifte i båttradisjon fra never/skinnbåt til stokkebåt, basert bl.a. på daterte funn av stokkebåter i Sør-Skandinavisk område (Jaksland 2005:88-91). I følge dette laget man altså ikke stokkebåter så tidlig som 7500 BP på lok. 3. Her er likevel kildesituasjonen så usikker, at det er vanskelig å fastslå noe sikkert. Det som likevel fremstår som nokså klart, er at det finnes et bestemt område på lok. 3 som er tilegnet bruk av økser. Om de ikke er tilknyttet uthuling av stokkebåter, finnes mange andre tenkelige bruksområder, mest nærliggende knyttet til bearbeiding av trevirke.



Figur 20. Spredningskart: Økser og emner, økseavslag og -fragment.



Figur 21. Spredningskart: Slipeplater og økser.

Slipeplater av sandstein, som det finnes mange fragmenter av, er utvilsomt for en stor del knyttet til øksene, da de fleste av disse er slipt. Noen ganske få slipte sandsteinsheller er katalogisert som malestein underligger, og enkelte av disse er muligens også brukt f.eks. for å knuse plantemateriale. I dagboknotatene er det påpekt at det ikke ble funnet noe ubearbeida naturlig sandstein, slik at de fleste nok er fraktet til boplassen. Likevel forekommer sandstein naturlig i regionen, og ubearbeidet sandstein ble funnet ved Svinesundprosjektet. Den høye andelen slipeplatefragmenter (206) og den relativt lave andelen økser (57) kan antyde at det ikke ble produsert mange økser på boplassen, men at de i stor grad ble vedlikeholdt. Det svært lite homogene bergartsmaterialet benyttet til økser peker også i denne retning. Om øksene ble produsert på stedet, kunne en forvente mer homogent øksemateriale og tilsvarende større mengder avfall i samsvarende bergart.

Økser og økserelaterte artefakter virker forøvrig nokså jevnt spredt i sentralområdet (fig. 20, 21 og delvis fig. 28), et typisk trekk for flertallet av de sekundærbearbeida redskapene av både flint og annet materiale. Likevel er det en viss tendens til en konsentrasjon nedenfor ildstedet S.30, både av økser og slipeplater. Dette står i nokså sterk kontrast til området ved de andre ildstedene, der det bare finnes sporadiske funn av økser, og noe mer slipeplater. Kan hende er enkelte av disse slipeplatene benyttet ved bearbeiding av organisk materiale, da det finnes tendenser til en avfallshaug med organisk materiale nedenfor dette ildstedsområdet. Som et kuriosum kan det nevnes her at det i dette området ble funnet en øks under en stor stein, omtrent mellom ildsted S.24 og S.25, i rute 97x 159y (Lindblom et al. 1990:54). Forøvrig har også spredningen av avslag knyttet til økserelatert råstoff (fig. 17) en klar konsentrasjon ved S.30. Det kan dermed se ut til at aktiviteten ved S.30 ikke bare har hatt med flintknakking å gjøre, men også noe tilknytning til produksjon og vedlikehold av økser. Det finnes også noen økser i tilknytning til et mulig boligområde, og det kan tenkes at noen av disse har blitt benyttet ved oppsetting av et telt, til kvisting av mindre trær osv. (Jaksland 2002:59).

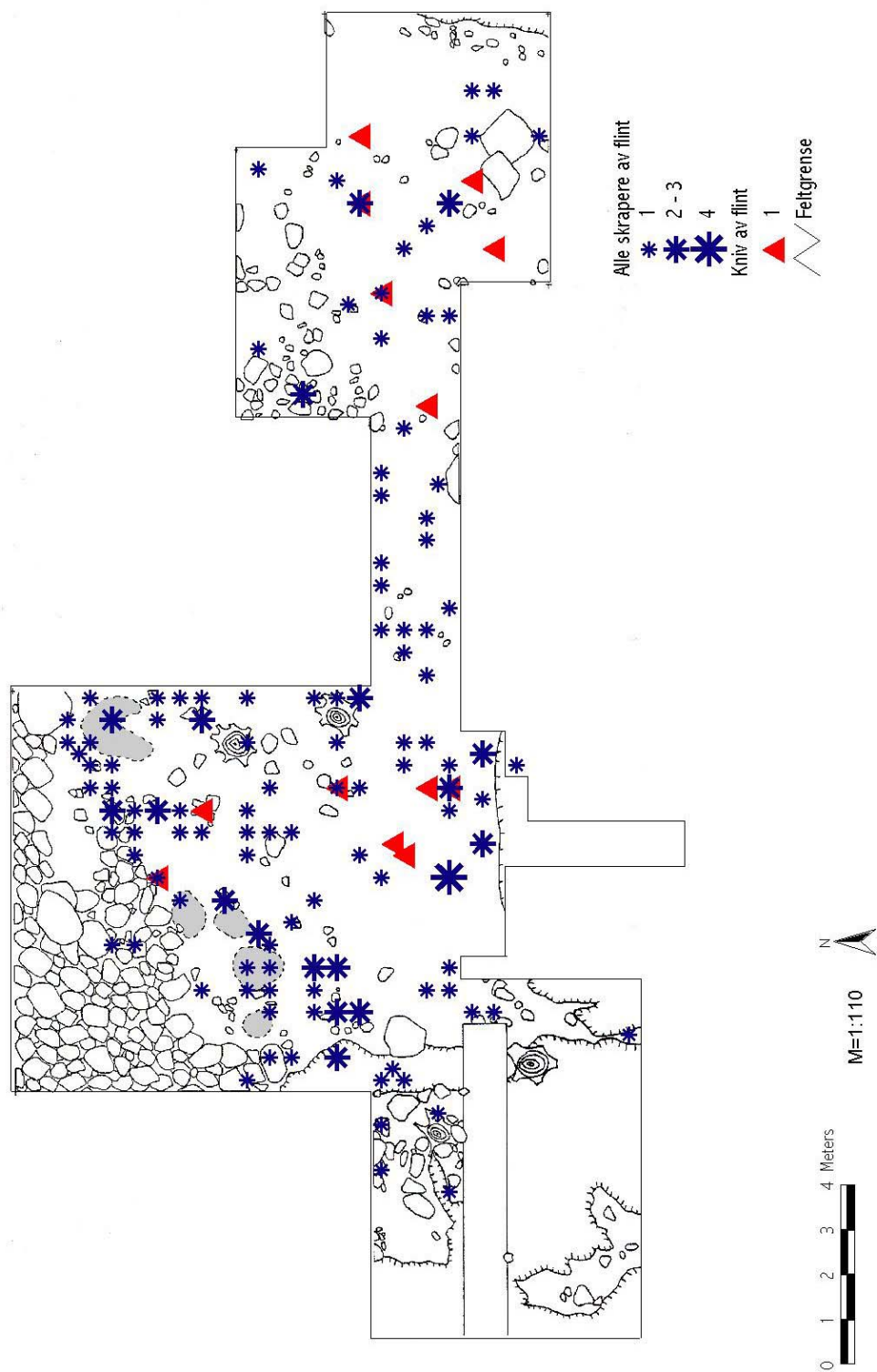
Økserelatert materiale finnes det forøvrig mye av i grøft FF, og spesielt gjelder dette avlagsmateriale. Dette bekrefter nok en gang inntrykket av dette området som et typisk utkastområde, med forskjellige typer avfall deponert. De fleste av de hele øksene er sterkt skadet, og det er dermed naturlig å forvente en opphopning av dem i utkastsonen.

5.2.5. Andre aktivitetsområder

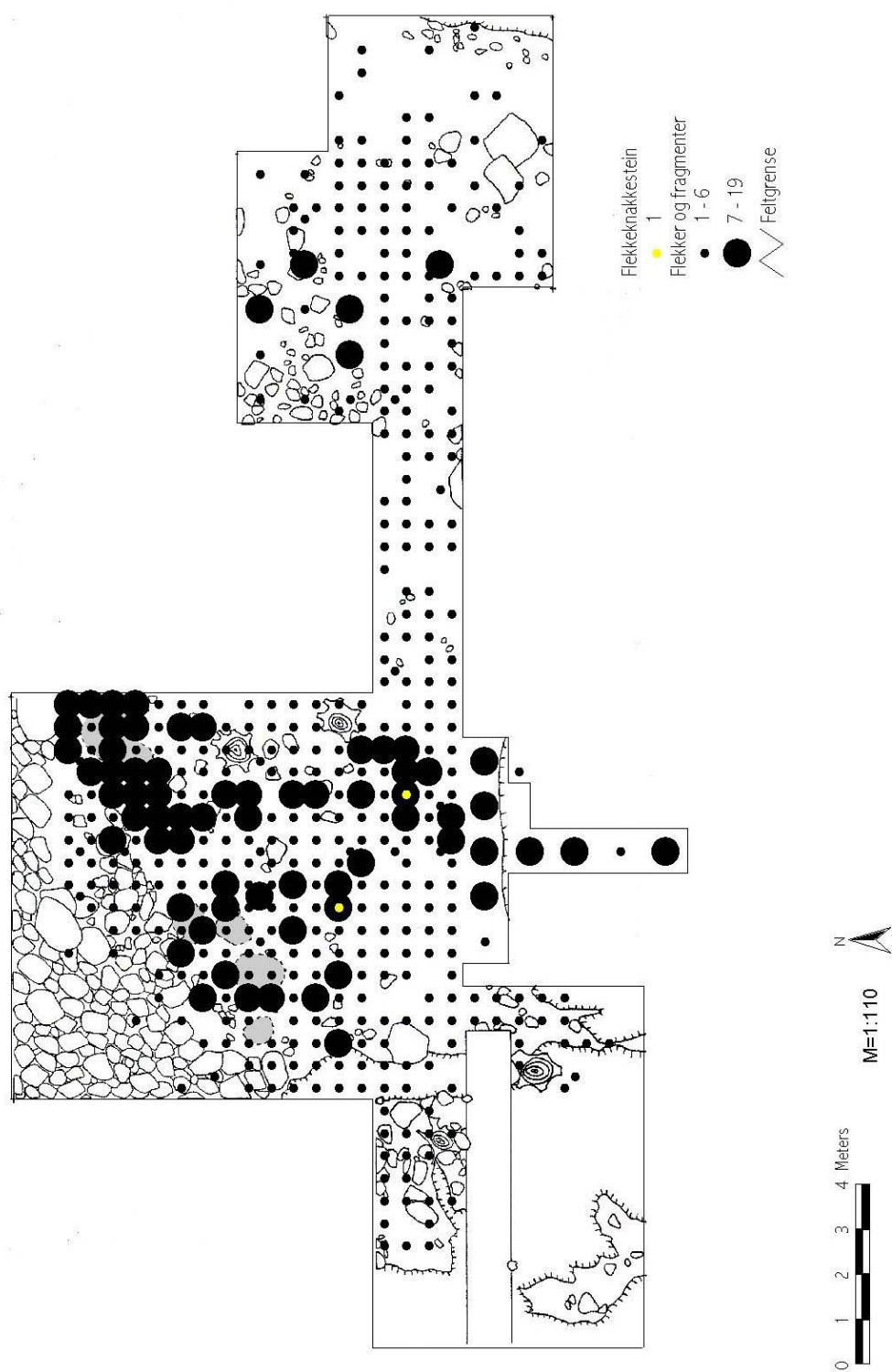
På grunn av boplassens størrelse og intensive bruk innenfor et relativt begrenset område, er det komplisert å spore enkeltepisoder eller enkeltindividers aktivitet i spredningsanalysene. Derfor har analyseresultatene blitt tolket i forhold til de større mønstrene og de mer omfattende aktivitetsområdene på boplassen. Utover disse aktivitetsområdene finnes en del andre relevante spredningsmønstre som i større eller mindre grad støtter opp om dette, eller som viser mer spesifikke aktiviteter, disse artefaktkategoriene vil bli presentert her.

Artefakter med jevn distribusjon over hele utgravningsfeltet:

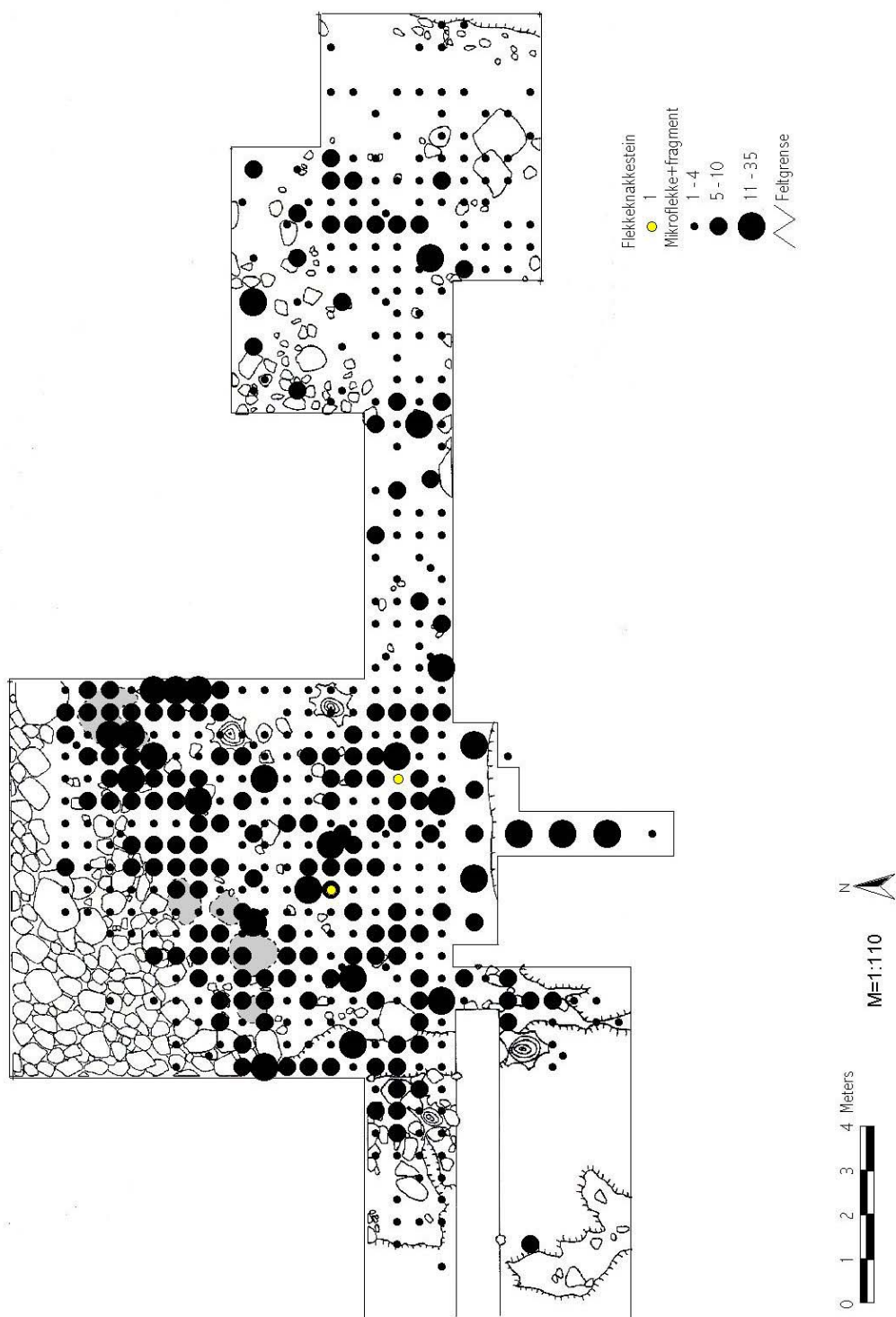
Det finnes en del artefakter med mer eller mindre jevn distribusjon over større deler av det utgravde feltet, som det er vanskelig å knytte til spesifikke aktivitetsområder. Dette gjelder i stor grad for spredningen av *flekker og mikroflekker*, som det finnes mye av over hele området, vist henholdsvis i fig. 23 og fig. 24. Her er også to knakkesteiner som kan knyttes til flekkeproduksjon vist, på bakgrunn av deres typiske ovale form (Eigeland og Hansen 2005:18-19). Det finnes få hele flekker eller mikroflekker i materialet, de fleste er fragmenterte, men fortsatt gjenkjennelige som relativt regulære. Her viste den opprinnelige katalogiseringen seg å være nokså pålitelig, slik at både hele og fragmenterte (mikro-)flekker er tatt med i analysen. I tillegg har man skilt ut (mikro-)flekkelignende avslag, som jeg behandler som avslag i oversikten over funn i kap. 3, og som følgelig ikke er representert i fig. 23 og 24. Spredningen av flekker viser en viss konsentrasjon rundt ildstedet S.30, noe rundt det store ildstedsområdet, og også øst for mulig boligflate – og i utkastsonen. Spredning av mikroflekker er meget jevn over hele flaten, en av de få konsentrasjonene som finnes er også i dette tilfellet i området ved S.30. En test av spredningen av kun de hele (mikro-)flekkene viste ingen nevneverdig forskjell i forhold til de spredningskartene som er presentert her, der fragmentene er regnet med. Spredningsmønstrene til disse artefaktkategoriene forsterker til en viss grad de hovedaktivitetsområdene som allerede er påpekt, men viser ellers mer eller mindre sammenhengende aktivitet i hele det utgravde området – aktivitet av likeartet karakter.



Figur 22. Spredningskart: Skrapere og kniver av flint.



Figur 23. Spredningskart: Flekker, flint.



Figur 24. Spredningskart: Mikroflekker, flint.

Det samme er til dels tilfellet i fig. 22; spredning av *skrapere* (av flint) finnes i hele det utgravde området, men lite i det såkalte boligområdet. I fig. 25 vises spredning av bl.a. kategorien ”diverse retusj” (av flint, hovedsakelig på fragmenter), det samme bildet tegner seg som ved skrapere, men til en viss grad finnes flere ”innendørs” i boligområdet. Avslag og fragmenter med diverse retusj betegner artefakter med retusj, men der form eller funksjon ikke kan bestemmes (se forøvrig appendiks), oftest dreier dette seg om små fragmenter. Mye av dette er sannsynligvis fragmenterte skrapere. Om tolkningen av et mulig boligområde sammenholdes med dette, kan det se ut til at endel bruk av skrapere også har foregått ”innendørs”, og at artefaktene senere er ryddet ut, mens deler av fragmenterte skrapere har blitt tråkket ned i gulvet. Det finnes også større ansamlinger av skrapere ved begge ildstedsområdene, og det kan antas at de er blitt brukt og henlagt her. Det er også mulig at det har foregått bruk av skrapere V-SV for det mulige boligområdet, i sydlig kant av avfallshaugen. Det er naturlig å forestille seg at mange av skraperne på boplassen har vært brukt til bearbeiding av skinn.

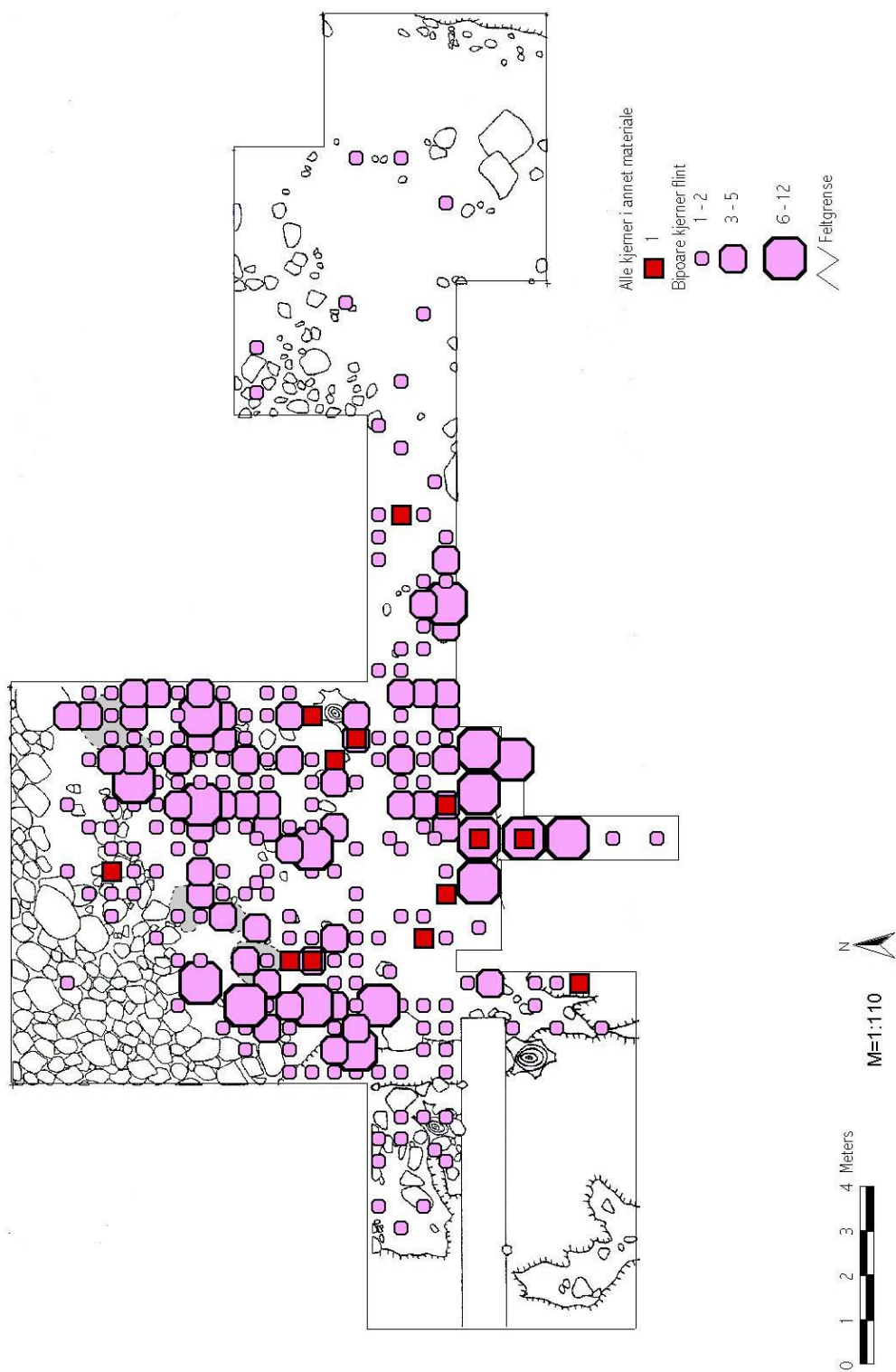
Kniver av flint (flekkekniver), viser et mer distinkt spredningsmønster (fig. 22), med nesten halvparten samlet på den østligste delen av feltet. Det må her ha foregått utstrakt bruk av kniv, kan hende til slakt, partering eller skinnbearbeiding. Om det har foregått slakt eller partering i dette området, kan det virke underlig at bein ikke er bevart i den østlige delen av boplassflaten. Dette kan imidlertid ha med undergrunnen i området å gjøre, som er siltholdig og helt forskjellig fra undergrunnen i sentralområdet. Det kan også tenkes at slakteavfall har blitt fjernet og kastet bort fra boligflaten. Det er ikke foretatt prøvestikk sør for dette området, delvis fordi undergrunnen bestod av stein og fjell. Imidlertid kan flintknivene ha vært knyttet til annen type aktivitet, som skinnbearbeiding, det er også funnet forholdsvis mange skrapere her. Det er også mulig at bruk av flintkniv til en viss grad kan knyttes til det største ildstedsområdet, kanskje til mattilberedning og lignende aktiviteter.

Kjernematerialet av flint har generelt sett relativt sammenfallende spredningsmønster med flintavfallet: der det er mye kjerner er det også mye flint. Dette tyder på at de større flintkonsentrasjonene faktisk representerer knakkesituasjoner, men i større grad f.eks. ved S.30. Likevel finnes en vesensforskjell mellom de to ildstedsområdene: ved S.30 finnes mye flint med cortex (innledende trinn av knakking), mens ved det store ildstedsområdet finnes mindre flintavfall generelt, særlig i forhold til mengden bipolare kjerner, og generelt flere redskaper. Dermed kan det virke som om det i større grad er avsluttende trinn av

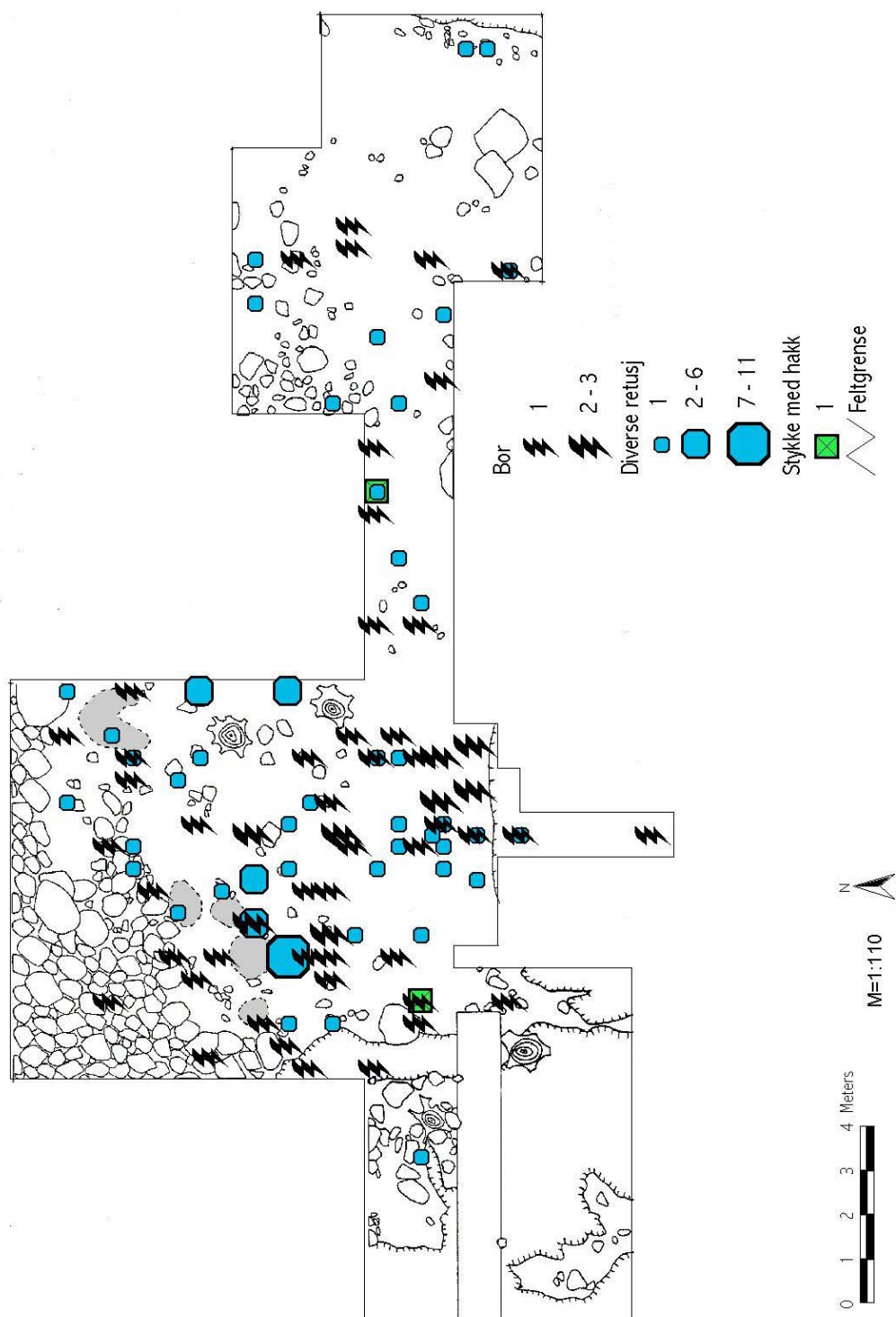
knakkeprosessen som er representert ved det større ildstedsområdet. I figur 28 og 29 presenteres forøvrig spredning av henholdsvis håndtakskjerner og koniske kjerner.

Bipolare kjerner vises i fig. 25. Forsøk med spredning av *alle* kjerner av flint viser omtrent samme mønster, da bipolare kjerner utgjør en svært stor del av det totale kjernematerialet. Unntaket er den østlige delen av boplassflaten, der det er funnet noe kjerner av flint, men omtrent ingen bipolare kjerner. I vestlig del av utgravningsfeltet finnes derimot en del bipolare kjerner, men lite annet flintavfall. Ellers er bipolare kjerner i stor grad konsentrert i de to avfallshaugene og i utkastsonen som er diskutert over. Bipolare kjerner blir da også gjerne ansett for å være siste stadium i en flintøkonomiserende strategi, og denne artefaktkategorien må derfor regnes for å være et avfallsprodukt; ”oppbrukt” og avhendet flint. Interessant nok finnes svært få i det foreslåtte boligområdet – og det er også få i den østlige delen av feltet, som er tolket som et bruksområdet for økser. Ved sammensetting av flintmaterialet fra den senpaleolittisk lokaliteten Étoilles, har det fremkommet resultater som kan peke i retning av at bipolar-lignende kjerner er resultatet av knakkeaktiviteten til en ”lærlig” (Pigeot 1990). Dette er en enkel reduksjonsteknikk som ikke nødvendigvis skjer i samråd med ”eksperten”, og aktiviteten ser her ut til å foregå utenfor ekspertens område (Pigeot 1990). Det er usikkert i hvor stor grad dette er overførbart til materialet fra lok. 3. Det er uansett relativt tydelig at bipolare kjerner er et typisk avfallsprodukt. Kanskje kan en ”lærlings” knakkeaktivitet spores i vestlig del av feltet og i tilknytning til det store ildstedsområdet, der andelen bipolare kjerner er høy, sammenlignet med andre artefaktkategorier. Andelen flekker, og til en viss grad andelen mikroflekker, er høy i området rundt ildsted S.30. Dette er et område som allerede er utpekt som det største knakkeområdet på lok. 3, og også et område for mulig økseproduksjon. Det finnes også en god del bipolare kjerner her, men hovedsakelig nedenfor selve aktiviteten rundt S.30, altså i avfallshaugen. Dermed kan aktiviteten rundt ildsted S.30 muligens tilskrives ”knakkeeksperten” – om teorien ovenfor skal videreføres.

Spredning av *alle kjerner i annet materiale enn flint* finnes også i fig. 25. Disse kjernene er av en type råmateriale som kan karakteriseres som flintsupplerende, og det finnes ikke mange av dem (14, hvorav 6 er bipolare). Alle de bipolare finnes i utkastsonen ved grøft FF, og forøvrig respekterer de resterende kjernene boligområdet.



Figur 25. Spredningskart: Bipolare kjerner av flint og alle kjerner i annet materiale.



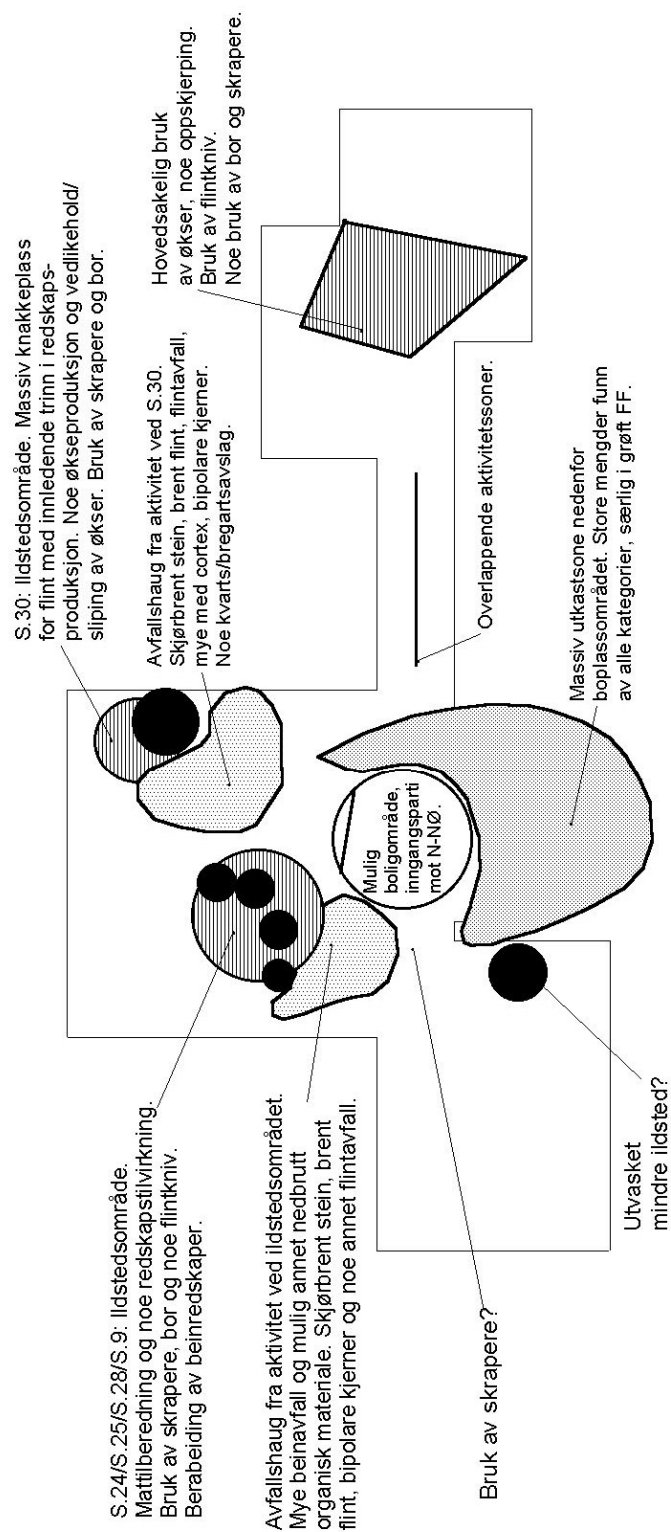
Figur 26. Spredningskart: Bor, fragmenter og avslag med "diverse retusj" og stykke med hakk, alle av flint.

Bor av flint finnes det relativt mange av (66 stk.), og de fremviser en jevn spredning over hele boplassen, med særlig konsentrasjon til sentralområdet, men de finnes også i østlig del. Det finnes en viss tendens til at bruken av *bor* hovedsakelig er knyttet til det største ildstedsområdet, og borene kan muligens knyttes til boring i bein – og andre organiske materialer – i dette området, hvor det var mye beinfunn og noe mørkere og fetere undergrunn. Det er også funnet mange *bor* i utkastsonen i grøft FF.

5.3. OPPSUMMERING AV ANALYSER

Aktivitetene som har foregått på lok. 3 må ha vært relativt omfattende, både i omfang og i form av aktivitetens varierende karakter. Lok. 3 er så langt den største utgravde boplassen i denne regionen. Likevel, til tross for mengdene av funn, synes visse aktivitetsmønstre og en viss grad av boplassorganisering å tre frem. På bakgrunn av analysen har forskjellige artefaktkonsentrasjoner og også funntomme områder fremkommet, og mulige tolkningsforslag på mikronivå er blitt drøftet. En mer helhetlig diskusjon følger i neste kapittel, men tolkningene av distribusjonsanalysen oppsummeres her, presentert skjematisk i fig. 27.

Mange aktiviteter på lok. 3 vil ikke etterlate seg tolkbare spor – som det funnfattige området sentralt på boplassen, som er tolket som et område der det har eksistert en form for boligstruktur. En del andre aktiviteter vil heller ikke etterlate seg arkeologiske spor, for eksempel de aktivitetene som omfatter organisk materiale, som f.eks. sanking og eventuelt lagring av mat. Rydding på boplassen er også problematisk å tolke, men den relativt strenge organiseringen av aktiviteter, som fortsatt er mer eller mindre tydelig, kan tyde på at dette har foregått. Dette omfatter både rydding av større naturlig stein bort fra boplassflaten, men også rydding under oppholdet, av forskjellige typer avfall bort fra mulig boligområde og ut i utkastsonen. Det er også argumentert for to avfallsområder i tilknytning til ildstedsområdene, som delvis er overlappende med den aktiviteten som har foregått her. Det finnes variasjoner i funnene som antyder forskjellige typer aktivitet i disse områdene. Denne variasjonen gjelder både de redskaper og artefakter som er funnet i aktivitetssonene, og funn i avfallshaugene i tilknytning til aktivitetsområdene.



Figur 27. Spredningskart: Tolkninger.

Det finnes også enkelte andre separate aktivitetsområder utenfor de to ildstedsområdene. Et område som skiller seg ut, er den østlige delen og bruksområdet for økser, hvor det også kan ha foregått partering/slakt. For enkelte artefakter (f.eks mikroflekker, håndtakskjerner, bor og skrapere), er spredningen i dette området relativt lik spredningen i på resten av boplassflaten, noe som knytter den samlede aktiviteten sammen. Likevel er det enkelte artefakter som ikke finnes her (som bipolare kjerner og slipeplater), mens altså økser og flintkniver skiller seg ut i dette området. Det er også påvist et mulig ildsted syd på sentralområdet, uten at aktiviteten her kan knyttes til bestemte littiske artefakter. Dette tyder på at aktiviteten er knyttet til organisk materiale, eller aktiviteten er her knyttet til aktivitet av sosial karakter. Det kan også bety at ildstedet er sekundært og ikke har noe med hovedoppholdet på boplassen å gjøre, men skjorbrent stein og brent flint finnes nokså dypt i lagene i dette området.

På basis av distribusjonsanalysene har det altså vært mulig å skille ut forskjellige typer aktiviteter som har foregått i forskjellige områder av boplassen. Denne fysiske boplassorganiseringen diskuteres videre i neste kapittel. I kap. 7 diskuteres deretter aktivitetsmønstrenes mulige sosiale betydning, den ikke-funksjonelle betydningen av boplassorganiseringen.

Kapittel 6: Diskusjon av boplassen i lys av det totale boplassrommet

I dette kapittelet diskuteres lok. 3 mer helhetlig, ved å vurdere mulige tolkninger av det totale boplassrommet i tilknytning til funninventaret og landskapsomgivelsene. På bakgrunn av dette vurderes boplassens karakter, hvordan den kan relateres til tidligere forskning, og hvordan boplassen kan forstås ut fra etnografiske undersøkelser.

6.1. BOPLASSENS BRUKSTID

6.1.1. En eller flere faser?

Det antas at en boplass med flere uavhengige besøk vil ha et mer tilfeldig spredningsmønster enn det som forekommer på en boplass som er resultatet av ett enkelt besøk (bl.a. Jaksland 2001a:99). Dermed kan det videre foreslås at boplassorganisering i særlig grad finner sted på boplasser av en viss størrelse og med bosetning av en viss varighet. Om boplassen er resultatet av gjentatte besøk over lengre tid, kompliserer imidlertid bildet seg. Om det kan argumenteres for at lok. 3 er resultatet av hovedsakelig ett opphold av noe lengre varighet, vil tolkningene som gjøres av boplassorganisering kunne hvile på et sikrere grunnlag. Det er derfor essensielt for den videre diskusjonen å vurdere dette spørsmålet, og også i forhold til vurderingen av gjenstandsmaterialets kronologisk-typologiske karakter.

Et sentralt spørsmål i denne sammenheng, er hvorvidt lok. 3 er resultatet av ett lengre opphold, eller gjentatte besøk over lengre tid, kanskje i en årlig syklus, eller kanskje med større tidsintervaller. De fire tettliggende mesolittiske boplassene i Halden har alle noe varierende dateringer innenfor anslagsvis en 1000-års periode. Boplassene berørt av Haldenprosjektet representerer dermed et spesielt intensivt boplassområde, hvor man ikke skal se bort i fra at det har eksistert en tradisjon som har gjort at de samme grupperingene har besøkt området regelmessig. En vurdering av ledeartefaktenes funndistribusjon og ¹⁴C-dateringer er nødvendig for å bringe mer klarhet i spørsmål omkring brukstiden ved lok. 3.

I regi av Haldenprosjektet ble det undersøkt i alt 5 lokaliteter, alle mesolittiske og beliggende relativt nær hverandre, mellom alle de fire eldste lokalitetene er det kun ca 150 meter. Lok. 5 ligger et stykke unna, ¹⁴C-dateringene herfra er relativt samstemte til fase 4 (Lindblom et al. 1990). ¹⁴C-dateringene fra lok. 1 og 2 spriker mye. Fra lok. 2a foreligger ingen ¹⁴C-dateringer

da ingen sikre strukturer ble påvist. Både strandlinje og dateringer antyder at lok. 1, 2 og 2a er spor etter boplassaktivitet i en noe senere fase enn ved lok. 3.

Lab.ref.	Lab.ref. 2	Lokalitet	BP	Lokalisering
T	8811	1	5450 +/- 85	Ildsted C.
T	8802	1	6885 +/-110	Ildsted A – nær ildsted B og svært likt.
TO	1853	1	7360 +/- 50	Ildsted B – nær ildsted A og svært likt.
T	8803	2	6425 +/- 120	Struktur H – Stort ildsted.
T	8810	2	6530 +/- 135	Struktur E – Ildsted.
TO	1848	2	7020 +/- 50	Struktur I – Ildsted.

Tabell 8. Oversikt over dateringer ved lok. 1 og 2, Haldenprosjektet (etter Lindblom et al. 1990).

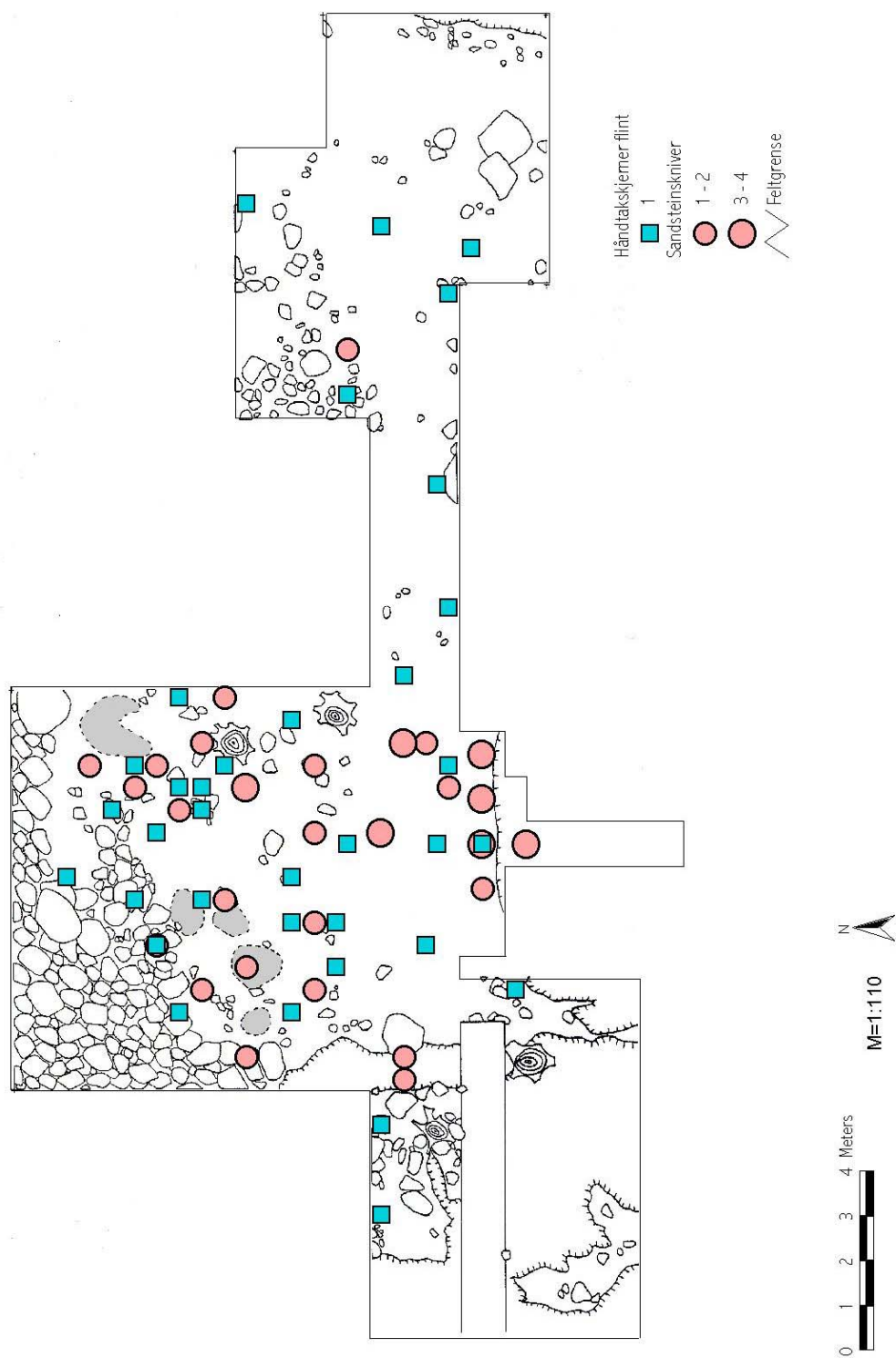
Etter ^{14}C -dateringene å dømme, må disse lokalitetene og hele området ha vært gjenstand for gjentatte besøk over en lang tidsperiode. Spørsmålet er i hvor stor grad dette også er tilfelle for lok. 3. To av dateringene er noe problematiske fra denne boplassen: 6845 \pm 95 BP og 7240 \pm 115 BP. Den siste dateringen *kan* regnes med til den antatte ”hovedperioden” for benyttelsen av boplassen. Om en regner tiden innenfor 2 sigmas avvik, kan 4 dateringer støtte et opphold omkring enten 6500 BC eller 6200 BC. Likevel ligger hele 3 dateringer i perioden 7480-7505 BP (se tabell 7), noe som må kunne betegnes som uvanlig tett, og disse dateringene er tatt fra forskjellige ildsteder. Mer problematisk er dateringen til 6845 \pm 95 BP. Denne er fra ildsted S.25., og kan representere et senere opphold, i forbindelse med aktivitet på f.eks. lok.1 der det finnes en relativt sammenfallende datering. Interessant nok, ser aktiviteten under dette oppholdet ut til å ha ”respektet” den eldre organiseringen av boplassflaten, i og med at ildstedet er plassert mellom de eldre daterte ildstedene i det største ildstedsområdet.

Dateringen 6845 \pm 95 BP kan altså tolkes som et sekundært opphold, i tilknytning til aktivitetene i et større område. Basert på ^{14}C -dateringene bør det likevel kunne hevdes med relativt stor sikkerhet at det er snakk om ett hovedopphold rundt 7500 BP, der det har foregått omfattende aktivitet på stedet. Omkring 7500 bør også de topografiske forholdene ha vært ideelle i forhold til strandlinjen, som fortsatt forandret seg nokså hurtig i denne perioden. Et opphold av lengre varighet vil sannsynligvis ha funnet sted ved optimale topografiske forhold. På bakgrunn av ^{14}C -dateringer, fosfatkartering, vurdering av strandlinje og lokal topografi, må det kunne fastslås med nokså stor grad av sikkerhet at boplassen har vært relativt strengt strandbundet, med en hovedaktivitetsfase omkring 7500 BP. Omtent på det tidspunktet der den yngste mesolittiske dateringen faller, er topografien på stedet i ferd med å bli svært ugunstig, noe som gjør det mindre sannsynlig at dateringen til 6845 BP

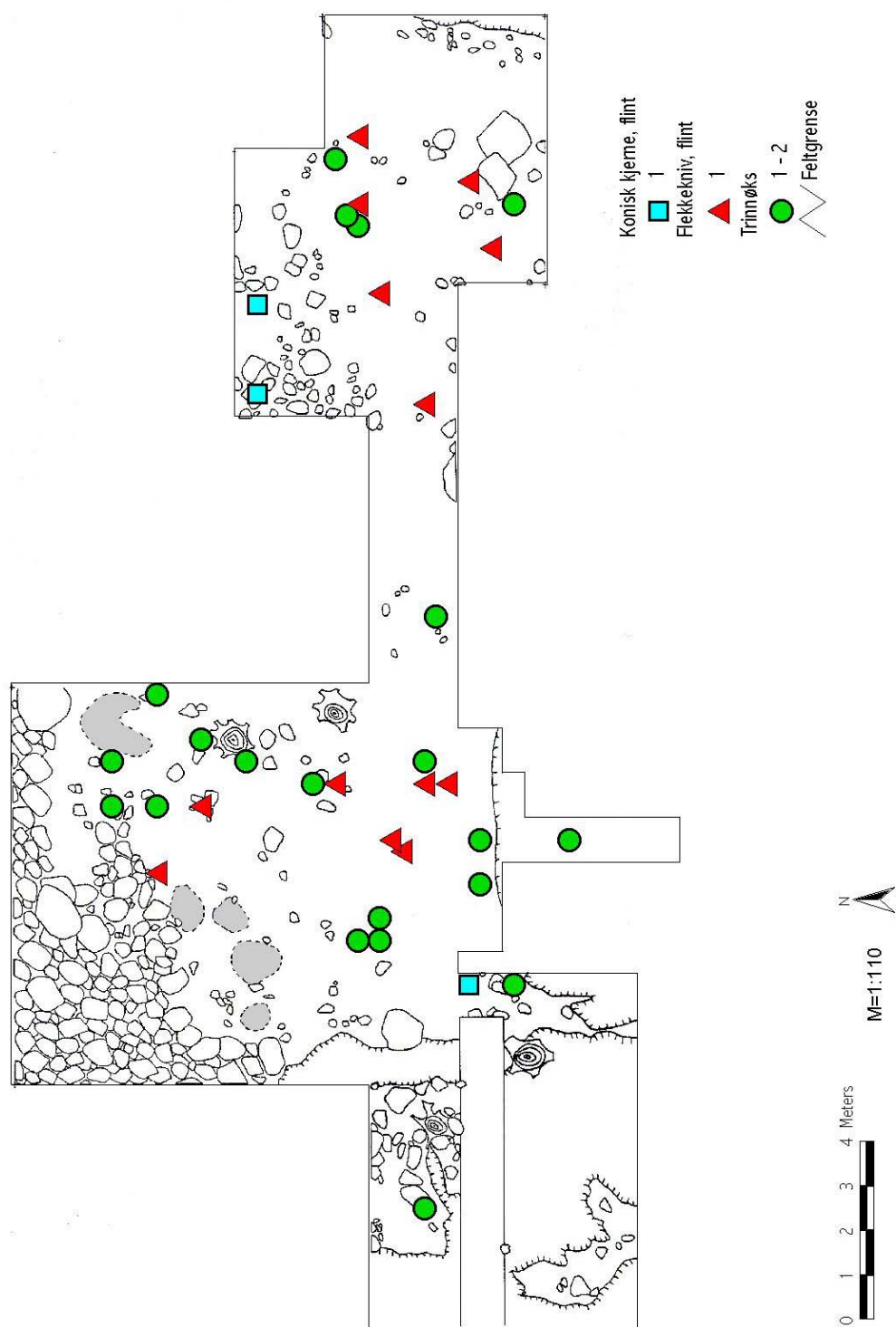
representerer hovedaktiviteten. Undersøkelsene på Svinesund bekreftet bildet av den mesolittiske boplassen i kyststrøk som relativt strengt strandbundet. Om de ikke var det burde det i større grad kunne spores sammenblanding av materiale fra flere faser (Glørstad 2004:79), slik vi kjenner det fra andre kyststrøk med skiftende strandlinjeforløp (jf Ballin et al. 1995).

Gjennom spredningsanalysen er det argumentert for en relativt klar boplassorganisering, noe som er det tydeligste tegnet på at det er snakk om ett hovedopphold på boplassen. Ildstedsstrukturene på stedet bygger opp under denne oppfatningen, da de er konsentrert innenfor ett hovedområde på boplassflaten, der det finnes 4 bevarte ildsteder. Om ikke ildstedet S.30 hadde sammenfallende datering, ville det vært lettere å avskrive denne aktiviteten som eventuelt sekundær. Likevel er det også et viktig poeng at gjenstandsmaterialet på stedet er relativt homogent. Det er et bestemt inntrykk at aktivitet av sammenfallende karakter har foregått over hele boplassflaten. Det er også gjort ytterst få funn som skiller seg ut på typologisk-kronologisk grunnlag, og de få funnene dette dreier seg om kan ikke knyttes til et egentlig opphold.

Spørsmål omkring kronologi og typologi kommer jeg grundig inn på i neste kapittel, på bakgrunn av at perioden omkring 7500 BP er noe problematisk. Her skal likevel et par punkter foregripes, da det finnes en del oppfatninger omkring hva som er ”arkaiske” nøstvetartefakter, i forhold til hva som betegnes som ”klassiske” nøstvetartefakter. Om dette medfører riktighet, burde det kunne komme frem forskjellige spredningsmønstre knyttet til artefakter fra disse to kategoriene – om det er slik at det har foregått to likeverdige opphold omkring henholdsvis 7500 og 6845 BP. I fig. 28 presenteres artefakter typisk knyttet til klassisk nøstvetfase, og i fig. 29 er spredningen av de mer arkaiske nøstvetartefaktene vist.



Figur 28. Spredningskart: Nøstvetartefakter: sandsteinskiver og håndtakskjerner.



Figur 29. Spredningskart: Arkaiske elementer.

Som spredningskartene viser, er spredningen av artefaktene i både fig. 28 og fig. 29 jevnt fordelt over hele boplassflaten. Det eneste unntaket, er lav funntetthet av arkaiske artefakter rundt det største ildstedsområdet – som har to dateringer til 7500 BP. Dette kan forklares med gjenstandenes funksjon. Om tolkningen av det store ildstedsområdet som et område for mattilberedning medfører riktighet, virker det mer forståelig at det ikke finnes mye økser her (se også fig. 20 og 21). Forsøk med spredningskart av forskjellige typer økser har også vist at det ikke er noen forskjell i spredning av nøstvetøkser og trinnøkser. Håndtakskjerner finnes over det hele – i likhet med både flekker og mikroflekker. Flekker og mikroflekker brukes også ofte som kronologiske markører, der flekker er ansett for å være et arkaisk trekk. Som det ble vist i kap. 5, finnes begge kategorier i store mengder fordelt over hele boplassflaten.

Det ser altså ikke ut til at de forskjellige artefaktene kan knyttes til forskjellige opphold. Det er mer sannsynlig at de er knyttet til samtidig aktivitet, basert på den likeartede distribusjonen og det faktum at det fortsatt er mulig å spore forskjellige aktivitetsområder på boplassen. Det kan dermed se ut til at den mest sannsynlige tolkningen så langt, er at lok. 3 i all hovedsak representerer ett opphold av en viss varighet.

6.1.2. Lokalitet 3: typologisk-kronologisk diskusjon

Lok. 3 kan potensielt belyse en problematisk kronologisk overgangsperiode med få undersøkte boplasser. I det følgende vil min vurdering av de morfologiske og derigjennom kronologiske trekk i materialet fra lokalitet 3 kommenteres, på bakgrunn av diskusjonen ovenfor. Kronologisk-typologisk grunnforskning utgjør et sentralt rammeverk, og er et viktig grunnlag for videre forskning omkring en mer helhetlig forståelse av bosetningshistorien i mesolitikum (Glørstad 2004:19). Uten et kronologisk grunnlag, blir det problematisk å studere endringer og kulturelle prosesser i de mesolittiske samfunnene (Mikkelsen 1975a:31), men det er her viktig å påpeke at periodeinndeling først og fremst er et analytisk hjelpemiddel i tolkningsprosessen. I det følgende vil materialet fra lok. 3 vurderes på bakgrunn av og settes i sammenheng med denne forskningen. På basis av strandlinje og ¹⁴C-dateringer, blir utgangspunktet her en vurdering av forskningen omkring overgangen og første del av nøstvetfasen (fase 3), ca 7500 BP. Det er her naturlig å vurdere både undersøkelser fra Sørøst-Norge og fra Vest-Sverige. Som et utgangspunkt presenteres typeartefaktene for fase 2 og fase 3 i disse områdene, i tabell 9, slik de kronologiske skjemaene ble utarbeidet på 70-tallet. Dette er i stor grad fortsatt gjeldende for både Sørøst-Norge og Vest-Sverige, kun mindre justeringer har skjedd i ettertid.

Gruppe 2 (Cullberg 1975)	Fase 2 (Mikkelsen 1975b)	Gruppe 3 (Cullberg 1975)	Fase 3 (Mikkelsen 1975b)
-Kjerneøks type Aa, C og D (Troels-Smith 1937) -Sandarnaøks -Trinnøks -Hakke -Grove koniske kjerner -Koniske mikroflekkekjerner -Lansettmikrolitter -Mikrolitter av typen hullingspiss og skjeventrekanter -Små runde skrapere	-Mikrolitter av typen hullingspiss og skjeventrekanter -Slipeplater av sandstein -Avslagsskraper med konveks retusj -Stykke med hakk -Bor -Redskaper med buet, retusjert spiss -stikkel (kantstikkel) -Flekke med konveks distal retusj -Koniske mikroflekkekjerner -Håndtakskjerner -Andre plattformkjerner (ikke mikro-) -Uregelmessige kjerner -Mikroflekke -Flekke og flekkefragmenter	-Lihultøks -Trinnøks -Kjerneøks av flint med tre-sidig tverrsnitt -Grove konisk kjerner -Uregelmessige kjerner -Håndtakskjerner -Kjølfornede skrapere -Små tynne flekkeskraper -Skiveskraper -Segmentkniver (avslagskniver) -Mulig pilspiss av flekke uten tange. -Kjerneøks av bergart med tre-sidig tverrsnitt	-Kjerneøkser av bergart (nøstvetøkser og trinnøkser) -Slipeplater av sandstein -Sandsteinskniver -Avslagsskraper med konveks retusj -Stykke med hakk -Bor -Nebbformede redskaper -Redskaper med buet, retusjert spiss -Flersidige kjerner med én plattform -Kjølfornede artefakter -Håndtakskjerner -Andre mikroflekkekjerner -Uregelmessige kjerner -Mikroflekke

Tabell 9. Diagnostiske artefakter for fase 2 og fase 3 i Øst-Norge og gruppe 2 og gruppe 3 i Vest-Sverige (etter Kindgren og Åhrberg 1999: 226, min oversettelse og uthevelse), slik de kronologiske skjemaene ble presentert i 1975. Ledeartefakter er uthevet (på grunnlag av Mikkelsen 1975b og Mikkelsen et al. 1999, og for Vest-Sverige: Nordqvist 2000:163)

Når det gjelder forskning omkring fase 2 i Mikkelsens skjema (1975b), har denne lenge vært begrenset av et lite kildegrunnlag, og er det fremdeles. For Vest-Sverige sin del, benevnes denne fasen Sandarnakulturen (Fredsjö 1953; Nordqvist 2000:164), eller gruppe 2 (Cullberg 1975:37). Også her er denne overgangsperioden lite undersøkt og særlig perioden 7500-7000 BP ansees for å være kronologisk problematisk (Nordqvist 2000:165). I den senere tid er det for Bohuslänns vedkommende fremmet en mulig forklaring på årsaken til de få og vanskelig tolkbare lokalitetene fra denne perioden. I perioden 9000-7000 BP har strandlinjen i området fluktuert mellom 35 og 45 m o.h., og de strandbundne lokalitetene fra dette tidsrommet er dermed benyttet ved gjentatte anledninger (Kindgren og Schaller Åhrberg 1999:232). Lenger syd i Vest-Svensk område forekom transgresjoner i denne perioden. De få kjente boplassene fra perioden kan også til en viss grad forklares i en mulig endring av bosetningsmøster i løpet av fase 2 (Kindgren og Schaller Åhrberg 1999:232). Spesielt for Østfold sin del, har det begrensede kildetilfanget også en klar sammenheng med at forvaltningsundersøkelsene ofte har foregått i noe lavereliggende områder enn der kystbundne fase 2-lokaliteter vil finnes.

Mikrolitter av forskjellig slag oppfattes som et særlig typisk artefakt for mellommesolitikum. Det er blitt antydnet at hullingespisser og mikrostikler karakteriserer første del av fase 2, mens skjevtrekantene er karakteristiske for perioden 8400-7500 BP (Ballin 1999:212-214). Det har likevel foreløpig vist seg å være svært usikkert om de forskjellige typene mikrolitter kan benyttes som utgangspunkt for en videre kronologisk inndeling av fase 2 (Jaksland 2001a:31). Det eneste som er relativt sikkert, er at de ikke er tilstede i fase 3 – ei heller på lok. 3. I Oslofjordsregionen er det ikke funnet sikre mikrolitter i nivåer lavere enn ca 80 m o.h., dette tilsvarer strandlinjen noe før 8000 B.P. (Jaksland 2001a:108).

I Vest-Sverige ble Enerklefvasen i sin tid introdusert som en avsluttende fase av Sandarnakulturen (fase 2), på grunnlag av utgravde lokaliteter fra nordlige Bohuslän (Fredsjö 1953:89-97). Det mest karakteristiske for denne perioden skulle være fravær av mikrolitter, håndtakskjerner og kjølskrapere (Fredsjö 1953:94). Det antydes altså at mikrolittene går noe tidligere ut av bruk enn der det tradisjonelle faseskillet går. Generelt ser det ut til at det her er snakk om et større teknologisk skifte, der mikroflekker etter hvert mot slutten av fase 2 og fullstendig i fase 3 tar over for mikrolittenes funksjon. Det er blitt antydnet at mikrolitter hovedsakelig kan ha blitt satt inn i redskaper av tre, mens mikroflekkene ble benyttet i sammensatte redskaper av bein (Fredsjö 1953:155-156). I tråd med dette bildet, ser det ut til at mikroflekkene blir stadig mer dominerende i flekkematerialet sett under ett fra slutten av fase 2 og videre i senmesolittisk periode. Sammenligningsgrunnlaget fra forskjellige undersøkte lokaliteter er noe problematisk, da kriteriene for flekkematerialets regularitet ser ut til å variere noe ved katalogisering av forskjellig boplassmateriale. Likevel er det utvilsomt en tendens til stadig større dominans av mikroflekker både i Sørøst-Norsk og i Vest-Svensk materiale (Glørstad 2004:21-28; Hernek 2005:250).

Flekkematerialet fra lok. 3 viser karakteristisk nok en relativt stor andel regulære flekker på 44 % (1686 funn), regulære mikroflekker utgjør 56 % (2163 funn). Til sammenligning hadde den mer ”klassiske” nøstvetlokaliteten Torpum 9b på Svinesund (datert til ca 6500-6200 BP) en total dominans av mikroflekker i det *regulære* flekkematerialet (Tørhaug 2003:137; Glørstad 2004:25). Torpum 1, datert til begynnelsen av fase 3, hadde utvilsomt tilstedeværelse av høyt utviklet flekketeknologi, men fortsatt dominans av mikroflekker (Johansen 2003:17-18; Glørstad 2004:27). Boplassene fra Svinesundprosjektet ser dermed ut til å bekrefte denne kronologiske tendensen mht. flekker vs. mikroflekkeandel (Glørstad 2004:26-28). Boplassen Dammen i nordlige Bohuslän er ¹⁴C-datert til 8100-7600 BP, her er

flekke – mikroflekkeforholdet 2:1, og interessant nok forekommer heller ingen mikrolitter i dette materialet (Kindgren og Schaller Åhrberg 1999:221 og 225). Boplassen Tørkop ved Halden i Østfold var i sin tid opphavet til utarbeidelsen av fase 2 i dette området (Mikkelsen 1975b:28). Tørkop er i senere tid tolket som en boplass med to hovedopphold, ¹⁴C-datert til 8690 og 8180 BP (Mikkelsen et al. 1999:41). Mikrolitter av typen hullingspiss er påvist, foruten også én tvilsom mikrostikkel (Jaksland 2001a:31), flekkene utgjør 68% og mikroflekkene 32% (Mikkelsen et al. 1999:30). Prosentandel av flekker vs. mikroflekker er likevel kun å regne som en liten del av et større bilde, de forskjellige boplassenes funksjon vil utvilsomt påvirke andelene (Hernek 2005:251).

Koniske kjerner er ansett for å være et viktig ledeartefakt for fase 2, mens *håndtakskjerner* er ansett for å være et typisk ledeartefakt for fase 3 (Mikkelsen 1975b:26, Jaksland 2001a:35-36). Introduksjonen av håndtakskjerner har vært gjenstand for en del diskusjon. Som det fremgår av oversikten over, regnet Mikkelsen dette artefaktet opprinnelig også som typisk for fase 2, på bakgrunn av funn fra Tørkop, og sammenlignet med materiale fra Sør-Skandinavia (Mikkelsen 1975b:28-29). Senere har denne ene håndtakskjernen blitt revurdert, og regnes nå som et emne til en konisk kerne (Mikkelsen et al. 1999:33). Håndtakskjerner forekommer åpenbart noe tidligere i Sør-Skandinavia enn i Bohuslän og Sørøst-Norge (REF??). Ved utgravningene i regi av Oslofjordforbindelsen, ble det antydnet introduksjon av håndtakskjerner så sent som ca 7200 BP (Ballin 1998:18). Det er også blitt hevdet at egentlige håndtakskjerner opptrer først rundt 7000 BP for Vest-Sverige sin del, dog med en slags mellomform mellom koniske kjerner og håndtakskjerner i overgangen mellom Sandarna og Lihult (Nordqvist 2000:170). Boplassen Dammen har vært fremhevet som et eksempel på at håndtakskjerner kan forekomme tidligere (Kindgren og Schaller Åhrberg 1999:231). I etterkant er den ene håndtakskjernen som ble funnet blitt avskrevet som et fragment av en konisk kerne (Hernek 2005:262).

Jaksland (2001a:36) mener å kunne fiksere introduksjonen av håndtakskjerner til ca 7500 BP på bakgrunn av to undersøkte lokaliteter i regi av dobbeltsporprosjektet sør i Akershus. Lok. 1 Trosterud er datert til 7745 +/- 75 og 7435 +/- 75, og 300 m mot sør ligger lok. 3 Kvestad, som ble datert til 7435 +/- 75 (Berg 1997:30-55 og 69-87). Jaksland avskriver den ene håndtakskjernen på lok. 1 Trosterud, og mener at lok. 3 Kvestad, med sine 8 håndtakskjerner av flint viser at disse opptrer først etter 7500 BP (Jaksland 2001a:36). Lok. 1 Trosterud er dateringsmessig noe problematisk, da funnkonsentrasjoner og divergerende dateringer viser

at boplassen etter all sannsynlighet er resultatet av flere opphold, merk at den seneste ^{14}C -dateringen er nøyaktig overensstemmende med datering av lok. 3 Kvestad (Berg 1997:54). Det kan dessuten se ut til at både lok. 1 Trosterud og lok. 3 Kvestad er relativt spesialiserte boplasser, noe som ytterligere vanskeliggjør absolutte kronologiske grenser. På lok. 1 Trosterud ble det gjort tilsammen 5380 funn, hele 6% er sekundærtildannede artefakter, 79 kjerner hvorav 50 bipolare samt hele 22 bergartsøkser (Berg 1997:34). Lok. 3 Kvestad hadde 8782 funn hvorav 2,6% sekundærtildannede, kun 6 økser og hele 93 kjerner, hvorav kun 29 bipolare (Berg 1997:72-73). Den relativt sett store mengden mikroflekkekjerner (21) har åpenbart sammenheng med den uvanlig høye andelen mikroflekker i på denne tidlige fase 3-lokaliteten, 91% (Berg 1997:72-73). Både trinnøkser og nøstvetøkser forekom begge steder. Oppsummeringsvis mener jeg dette bildet heller viser til fundamentale forskjeller i boplassenes funksjon, enn som kilder til finkronologi. Likevel er det interessant at håndtakskjerner i det hele tatt er funnet ved lok. 3 Kvestad og ved lok. 3 fra Haldenprosjektet, sammenlignet med kjente lokaliteter fra øvrige Akershus, Østfold og Bohuslän. Det er kjent få egentlige håndtakskjerner så tidlig i Bohuslän, slik at 7400-7500 må representere de tidligste kjente forekomster av artefaktet lenger nord enn i Sør-Skandinavisk område og Halland (Kindgren 2005:249). Vel så interessant er forøvrig forekomsten av relativt mange koniske kjerner på lok. 3 Kvestad, i følge strandlinje kan ikke lokaliteten være mye eldre enn det ^{14}C dateringen tilsier (Berg 1997:79). En konisk kerne ble også funnet på lok. 4 Horgen, en liten lokalitet strandlinjedatert til 6900-7100 BP, og også på lok. 2 Kvestad, strandlinjedatert til 7300-7000 BP (Berg 1997:62 og 94). Det ser altså ut til at koniske kjerner benyttes et godt stykke inn i fase 3.

Ved lok. 3 forekommer både koniske og hovedsakelig mer typiske håndtakskjerner. Et problem er imidlertid den høye graden av fragmentering av materialet sett under ett, noe som også preger kjernematerialet. Dette har nok ført til en noe problematisk katalogisering av de forskjellige mikroflekkekjernene, noe som kan være et mer generelt problem også ved andre undersøkelser. Likevel tyder også de regulære mikroflekkene i seg selv på at begge deler har forekommet. Koniske mikroflekkekjerner vil produsere rettere mikroflekker, mens en håndtakskjerne gjerne resulterer i mer krumbøyde mikroflekker i distalpartiet. Begge deler forekommer i materialet fra lok. 3, og etter mikroflekkekjernene å dømme, føyer boplassen seg inn i rekken som en tidlig nøstvetlokalitet. Det forekommer forøvrig pussig nok ingen egentlige flekkkjerner i materialet fra lok. 3, bare mikroflekkekjerner på grensen til å være flekkkjerner, etter avspaltningsarrene å dømme. Dette viser nok en gang hvor nedarbeidet og

fragmentert materialet fra boplassen er, det finnes utvilsomt mange svært regulære flekker i materialet. En må dermed kunne anta at de noe større flekkekjernene er blitt videre nedarbeidet, som en økonomisering av flintmaterialet.

Også *segmentkniver* (flintkniv laget på avslag) har lenge vært regnet som et ledeartefakt i vestsvensk senmesolittisk periode, Lihultkulturen (Fredsjö 1953:158, Cullberg 1972:49, Nordqvist 2000:170). Artefaktet har også tidvis blitt benyttet som en ledetype i den østnorske nøstvetfasen (Ballin 1998:125). I materialet fra lok. 3 forekommer kun flekkekniver. Dette overensstemmer med oppfatningene av boplassmaterialet fra Svinesundprosjektet: flekkekniver er relativt karakteristisk for den første delen av nøstvetperioden (Glørstad 2004:41). På boplassen Torpum 1 ble det av flintkniver kun påvist flekkekniver, boplassen er strandlinjedatert til ca 7400 BP (Johansen 2003:14 og 34). Knivene er svært like de som er funnet på lok. 3. I materialet fra Svinesund viser derimot forekomsten av segmentkniver en noe atypisk tendens, ved at artefaktet er nesten fraværende på boplassene gjennom nøstvetfasen, og øker via fase 4 og inn i neolitikum (Glørstad 2004:41). I materialet fra Dammen i Bohuslän, derimot, ser segmentkniver ut til å forekommer mye tidligere enn man til nå har antatt, i slutten av fase 2 (Kindgren og Schaller Åhrberg 1999:231). Dette kan antyde at det hefter seg såpass mye usikkerhet til kronologisk forekomst av denne artefakttypen, at den ikke bør benyttes som et ledeartefakt for nøstvetfasen.

Med hensyn til *bergartsøksene* ser det ut til å skje et teknologisk skifte allerede omkring 8500 BP, da bergart tas i bruk til økser og som slipeplater, det er naturlig å se disse to kategoriene i sammenheng (Jaksland 2001a:35; 2005:48). Typisk for de tidlige nøstvetboplassene, er at bergart hovedsakelig er knyttet til økseproduksjon, og ikke spiller noen stor rolle som egentlig flintsupplerende materiale (Jaksland 2001a:35). Både trinnøkser og nøstvetøkser forekommer videre i fase 2 og gjennom hele nøstvetfasen, og formvariasjonen er stor (Jaksland 2005:39-47). Bergartsøksene har vist seg å være vanskelige å tillegge kronologisk signifikans på grunnlag av dette typologiske mangfoldet. Den eneste trenden som kan spores, er at trinnøkser ser ut til å gradvis erstattes av nøstvetøkser gjennom nøstvetperioden (Glørstad 2004:48-50; Jaksland 2005:39-47). Det ser forøvrig ut til at boplasser med store mengder økser er et noe senere trekk ved fasen, uten at øksene i seg selv forandrer seg særlig mye; de er lite homogene gjennom hele perioden.

Sandsteinskniver er blitt fremhevet som det artefaktet, sammen med håndtakskjerner, som er særlig typiske for nøstvetfasen (Jaksland 2005:48 og fig II:34), selv om bildet ikke er helt entydig, da det ble funnet 3 fragmenter ved Tørkop (Mikkelsen et al. 1999:30). Dette faktum ser ut til å plassere lok. 3 mer sikkert innenfor nøstvettradisjonen, og også på bakgrunn av at det finnes sikre håndtakskjerner på stedet. I tillegg kommer også størrelsen på boplassen. Felles for de undersøkte lokalitetene i Sørøst-Norge fra perioden omkring 7500 BP, er at de er relativt små boplasser både når det gjelder areal og antall funn, sammenliknet med lok. 3, ingen overstiger 10 000 funn. Igjen kommer problemet med representativitet inn i bildet, da det ikke er undersøkt mange boplasser fra denne overgangsperioden, det samme problemet finner man i vestsvensk forskning (Nordqvist 2000:213). Boplassen Dammen i Bohuslän skiller seg ut, da det ble gjort hele 18500 funn i et 30 m² stort område med kulturlag, boplassen er datert til 7600-8100 BP (Kindgren og Schaller Åhrberg 1999:221-222). I det Vest-Svenske materialet virker det forøvrig som om artefaktkategorien sandsteinskniver har fått liten oppmerksomhet, noe som kanskje kan være en påminnelse om de mulige feilkildene som ligger i varierende katalogiseringsrutiner.

Det kan vanskelig la seg gjøre å sette et absolutt kronologisk skille mellom fase 2 og 3, og dette er heller ikke noe mål i seg selv, da den teknologiske utviklingen åpenbart har funnet sted over noe tid. Svinesundprosjektet konkluderte med at nøstvetfasen var nokså godt definert, om en ser funninventaret under ett, med en "klassisk" periode omkring 6500 og 6200 BP for Sørøst-Norge sin del (Glørstad 2004:51). På bakgrunn av tidligere undersøkte lokaliteter i Sørøst-Norge og Bohuslän, ser det dermed ut til at lok. 3 faller godt inn i bildet av de tidligere og noe arkaiske nøstvetboplassene, med flere trekk i funninventaret som peker bakover i tid, til fase 2, men også med svært klassiske nøstvetelementer til stede. Dermed kan det fastslås at de typologiske trekkene ved materialet fra lok. 3 sammenfaller godt med de dateringene som strandlinje og ¹⁴C har antydnet.

Interessant nok faller også lok. 3 relativt godt innenfor den Vest-Svenske Enerklefvasen. I tabellen nedenfor er lok. 3 sammenlignet med funninventaret i klassisk nøstvetfase og i Enerklefvasen. På flere måter er lok. 3 mer lik definisjonen av Enerklefvasen. Her er det riktignok én stor forskjell, nemlig forekomsten av økser av flint i Sverige i denne perioden, hovedsakelig dreier det seg om kjerneøkser. Nå har tilgangen på flint pr. definisjon vært dårligere i Oslofjordsområdet, enn det den har vært lenger syd i Vest-Sverige, og en må kunne regne med at dette fraværet av flintøkser på norske boplasser har med

flintøkonomisering å gjøre (Glørstad 2004:50). Uansett ser det ut til å dreie seg om mer eller mindre den samme teknologien, altså kjerneøkser i hhv. flint eller bergart, som forekommer ved siden av trinnøkser. På enkelte boplasser fra Enerkleivfasen finnes også mellomformer mellom de antatt tidligere skiveøksene og kjerneøkser av flint, en kjerneøksslignende skiveøks eller skivemeisel, muligens en overgangsform (Kindgren og Schaller Åhrberg 1999:223-224).

Klassisk nøstvetfase 6500-6200 BP (Glørstad 2004:51)	Arkaisk nøstvetfase, lok. 3 Haldenprosjektet, 7500 BP	Enerkleivfasen 8300-7000 BP? (Fredsjö 1953; Kindgren & Schaller Åhrberg 1999; Hernek 2005)
-Omfattende bergartsbruk	-Bergartsbruk, men i noe begrenset utstrekning	-Tiltagende bruk av bergart, begynnende tilvirkning av hakker
-Typiske nøstvetøkser	-Dominans av trinnøkser – men også nøstvetøkser	- Trinnøkser og diverse kjerneøkser i flint (Vest-Sverige), meisel og mulig Lihultøkser
-Slippeplater	-Slippeplater	-Slippeplater
-Sandsteinskriver	-Sandsteinskriver	-?
-Avslagsbor	-Bor på avslag, fragmenter og flekker, men alle trekantet nær spissen	-Bor er en lite homogen gruppe
-Fravær av pilspisser (og mikrolitter)	-Fravær av pilspisser og mikrolitter	-Fravær av mikrolitter, forekomst av retusjerte mikroflekker
-Kjølførmede kjerner	-Noen få mindre veldefinerte kjølførmede kjerner	-Kjølførmede kjerner
-Fravær av flekketeknologi (tilnærmet)	-Veldefinerte regulære flekker, flest smalflekker	-Flekker
-Mikroflekketeknologi på håndtakskjerner	- Mikroflekketeknologi på håndtakskjerner og koniske kjerner	-Mikroflekketeknologi hovedsakelig på koniske kjerner
	-Flekkekniver	-Både segmentkniver og flekkekniver

Tabell 10. Oversikt over typiske artefakter for klassisk nøstvetfase, slik det ble konkludert etter undersøkelsene ved Svinesund, sammenlignet med lok. 3 - arkaisk nøstvetfase og Enerkleivfasen.

Oppsummering:

Det kan for sørøstnorsk område sin del virke som om det etter hvert har utviklet seg en viss konsensus med hensyn til hva som karakteriserer den tidligste ”arkaiske” delen av nøstvetfasen. Dette kan være begynnelsen på en finere kronologisk inndeling av perioden, ikke basert på noen få enkeltartefakter, men på helheten i funninventaret. Kan hende er den vestsvenske Enerkleivfasen en brukbar term for en mellomliggende periode, mellom de klassiske Sandarna-Tørkop (fase 2) og Lihult-Nøstvet (fase 3) funnkompleksene. Dette er en problematisk arkeologisk periode med få undersøkte lokaliteter, og det er samtidig en periode der ledeartefaktene fra fase 2 forsvinner og ledeartefaktene fra fase 3 tilkommer (se bl.a. Nordqvist 2000:164, fig.135). Kan hende er det mer å hente i forskningsmessig øyemed ved en reintroduksjon av Enerkleivfasen, snarere enn å forsøke å sette opp absolutte kronologier.

Funnmaterialet på lok. 3 ser ut til å stemme godt over ens med oppfatningene både av den arkaiske varianten av nøstvetfasen, og også med den vestsvenske Enerklefvasen.

En forutsetning for videre utvikling av den vanskelige kronologien omkring 7500 BP, er utvilsomt flere undersøkte og publiserte studier av boplasser av varierende karakter, og spesielt fra fase 2. Sammenlignet med andre kyststrøk i Norge og Sverige, har Oslofjordsområdet gode forutsetninger i forhold til muligheten for å finne ”rene” boplasser med kun ett mesolittisk besøk. Området har ikke vært utsatt for transgresjon på noe tidspunkt, og omkring 7500 BP har strandhevingen foregått relativt hurtig, slik at topografiske forhold nokså fort har gjort boplassene mindre attraktive. Det bør også være et moment til ettertanke, at man ved kronologiske studier i større grad bør skille mellom åpenbart svært spesialiserte små boplasser, og de mer omfattende og varierte boplassene. Om et artefakt ikke er tilstede i funnmaterialet fra en liten spesialisert lokalitet, kan dette vel så gjerne ha sammenheng med boplassens funksjon, som med kronologisk-typologiske aspekter.

6.1.3. Betrachtninger omkring mobilitet, sesong og erverv.

Det er med utgangspunkt i diskusjoner omkring datering, spredningsmønster og typologisk-kronologiske holdepunkter argumentert for at boplassen i hovedsak er resultatet av ett opphold over noe tid omkring 7500 BP, men at det ikke er snakk om helårsbosetning. Neste spørsmål hvilken tid på året dette kan dreie seg om. Dette knytter seg igjen til spørsmål omkring erverv og mobilitet. Mye av mesolitikumforskningen i Sørøst-Norge har vært konsentrert omkring spørsmål av denne typen og tolkningene av lok. 3 relateres her til denne forskningen.

Mobilitet og bosetningsmønstre:

Mye av forskningen omkring norsk mesolittisk periode har støttet seg på en oppfatningen omkring mobilitetens karakter som tilsvarer etnografiske beskrivelser av såkalte ”collectors”, (som Nunamiut) som flytter sesongvis og har et større nettverk av forskjellige tilholdssteder (Bjerck 1989: 41-42, jf Binford 1980). For eksempel har Svein Indrelid har basert seg på Binfords boplass-system i sine undersøkelser av lokalitetene på Hardangervidda. Han mener å kunne påvise et mønster av noen få *basisboplasser* (varierte aktivitet, gjentatt bruk), noen flere *sekundærlokaliteter* (begrensede aktiviteter, gjentatt bruk) og flest *aktivitetsplasser* (én aktivitet, en enkeltepisode) (Indrelid 1973, også benyttet av Bang Andersen 1996). Når ressurstilgangen er varierende, ser det ut til at jeger-sankere ofte fører et mer mobilt levesett.

På denne måten kan utnyttelsen maksimeres i hvert enkelt område når forholdene er aller gunstigst (Varien 1999: 29). Dette mønsteret kan stemme overens med oppfatning av mobilitet i senmesolittisk periode i Sørøst-Norge. Tuftene som er undersøkt i innlandet på Østlandet knyttes som regel til opphold i en kaldere årstid, og mulig hovedsakelig til jakt på elg (Boaz 1997:133). Samtidig er det antatt at kysten har hatt stort ressurspotensiale på våren/forsommeren (Mikkelsen 1978:114; Bang-Andersen 1996: 440).

Mikkelsen beskriver allerede i 1975 hvordan mennesket i mesolitikum inngikk i ulike økologiske tilpasningsmodeller (1975b), en tanke som videreutvikles til en modell der grupper i mesolittisk periode flytter mellom kyst og innland i en årlig syklus (Mikkelsen 1978:104-106). Joel Boaz argumenterer også for en mobil tilpasning i Østlandsområdet der de samme gruppene bruker både innland og kyst i perioden mellom 8-7000 BP (Boaz 1999:18). Videre skjer en kulturell endring omkring 7000 BP, der stadig mer karakteristiske nøstvetboplasser finnes langs kysten, mens vinterbosetning kan dokumenteres i innlandet, men denne endringen skjer over lang tid. Dette tolkes som en konsolidering av spesialiserte kystgrupper og innlandsgrupper, men fortsatt med et kontaktnett mellom disse gruppene (Boaz 1999:146). Også for Vest-Sverige sin del er det hevdet at bosetning i innlandet finner sted allerede i Boreal tid, men at antallet slike boplasser øker dramatisk i Atlantisk periode (8-5000 BP), og at det da etter hvert kan være snakk om en fast innlandsbosetning (Nordqvist 2000:228). Nøstvetperioden har tradisjonelt blitt ansett for å være svært kystbundet, nøstvetelementer er funnet langs hele kystlinjen helt nord til Nordland (Indrelid 1978:151). Det er som nevnt også nærmest entydig på kystboplassene nøstvetøksene er påvist (Mikkelsen 1975a:69 og 146; Jaksland 2005:87).

Tilsvarende spesialisering i kysttilpasning kan eventuelt tolkes som ”fullbyrdet” ved konsolideringen av det ”klassiske” nøstvetinnventaret, som diskutert i forrige kapittel, fra omkring 6500 BP. I denne sammenheng er det interessant at boplassen Berget 1 på Svinesund er tolket som en høst/vinterboplass fra omkring 6400 BP, men altså ved kysten (Jaksland 2002:66-67). I følge denne forskningstradisjonen kan lok. 3 tolkes som en del av den tidligere tradisjonen, med årvisse vandringer mellom kyst og innland. Likevel er det, som vist i forrige kapittel, et ikke uanseelig innslag av mer typiske nøstvetartefakter på lok. 3. Om Boaz’ modell skal videreføres her, kan det virke som om denne nøstvetspesialiseringen muligens kan trekkes noe tilbake i tid. Det er dermed usikkert hva slags karakter mobiliteten i bosetningsmønsteret som lok. 3 var en del av hadde. Det er imidlertid en rekke indisier i

gjenstandsmaterialet som knytter boplassen typologisk til slik den klassiske nøstvettradisjonen oppfattes og dermed til en tradisjon spesialisert og knyttet til kysten. Om søndre Østfold var et område med relativt intensiv bosetning, kan denne endringen tenkes å skje tidligere her enn i andre områder av Oslofjorden.

Torpum 1 er den eldste av boplassene undersøkt i regi av Svinesundprosjektet, med en strandlinjedatering til omtrent 7400 BP (Johansen 2003:34). Lokaliteten kan ha mer eller mindre sammenfallende datering med lok. 3. Sesongindikatorene på denne lokaliteten er sparsomme, men de små mengdene skjørbrønt stein kan her tolkes som en bosetning i sommerhalvåret (Johansen 2003:37). Det kan også tenkes at disse boplassene har vært en del av det samme bosetningssystemet; artefaktinventaret er relativt sammenfallende. Det er uansett sannsynlig at menneskene på disse boplassene kan ha kjent til hverandre: fra nordøstsiden av Svinesundøya kan røyken fra ildstedene på Haldenboplassene ha vært synlig, i luftlinje (og så godt som i synslinje) er avstanden drøyt 10 km. Det mellomliggende havet er et relativt beskyttet område innaskjærs.

Sesong:

Binford har også vist hvordan jeger-sankerne i kaldere årstid oftere er samlet i en større bosetning, mens det motsatte er tilfellet i den varmere årstiden, da gruppene og bosetningene er mindre (Binford 1991:125). Han påpeker dog at det forekommer stor variasjon i dette mønsteret hos forskjellige grupper jeger-sankere (Binford 1991:141-142). Også ved studier av de sørskanadinaviske Maglemosehyttene, er dette mønsteret antydning; vinterstid var hyttene større, og tolkes som bolig for to familier, mens hyttene sommerstid var mindre og antatt benyttet av én kjernefamilie (Grøn 1995:59).

Med hensyn til de senmesolittiske groptuftene i det indre Østlandsområdet, som oftest tolkes som vinterbosetning, finnes det som regel flere tufter i samme område. På Svevollen er det kjent 4 tufter (2 undersøkt), og på Rødsmoen er det registrert 8 (4 totalgravd) (Fuglestvet 1995, Boaz 1997). I den senere tid er også et nytt og omfattende groptuft-felt oppdaget nord i Askim ved Glomma, det såkalte Sandokomplekset. Disse er ikke faglig undersøkt foreløpig, bortsett fra en mindre registrering av stedets marinarkeologiske potensiale (Aarrestad 2005), og en befaring (Fuglestvet: in press). Det er antatt at det her kan finnes minst 17 groptufter på en holme som stikker ut i elva, og at disse kan ha dateringer til senmesolittisk periode (Fuglestvet: in press). Om Sandokomplekset vurderes på bakgrunn av det ovenstående, kan

det kanskje antas at stedet representerer en senmesolittisk vinterbosetning for flere familiegrupper. I motsetning til disse større ansamlingene av vinterbosetninger, står lok. 3, tolket som en vår/sommerbosetning for en mindre gruppe.

Ved lok. 3 ser spredningsanalysene ut til å antyde at de fleste aktiviteter på boplassen har foregått knyttet til utendørs ildstedsområder. Dette kan indikere opphold under en varmere årstid. Dette underbygges ytterligere ved tolkningen av et funnfattig område som et mulig boligområde, der boligkonstruksjonen har vært lett. Det finnes flere faktorer i funnmaterialet som kan gi en indikator på at det her er snakk om opphold i en varmere årstid. Til tross for at kategorien skjørbrent stein er noe usikker, kan denne funnkategorien likevel gi indikasjoner på årstid. Det er ikke påvist mer enn 323 kg skjørbrent stein på lokaliteten, noe som er svært lite, til tross for mulige feilmarginer. Sett på bakgrunn av det omfattende funnmaterialet virker dette lite. Siden innmåling av mengde skjørbrent stein er en relativt ny metode for fremskaffelse av data, finnes lite empiri å sammenligne med. Det kan likevel nevnes at den senmesolittiske boplassen Berget 1 hadde hele 1500 kg skjørbrent stein og kun 6542 artefakter – og en antatt sesongbruk i en kaldere årstid (Jaksland 2002:67 og 42). Typiske vinterboplasser i innlandet har gjerne voller av store mengder skjørbrent stein, slik det er kjent fra tuftene på Rødsmoen og Svevollen (Fuglestad 1995, Boaz 1996).

På Rødsmoen fantes også mye hasselnøtskall i møddingene ved tuftene (Boaz 1997:77 og 133), hasselnøtskall høstes sensommers og egner seg godt til lagring og konsumering i den kaldere årstiden. Ved lok. 3 er det ikke påvist brent hasselnøtskall, noe som erfaringsmessig ofte forekommer på mesolittiske boplasser. Det ble tatt ut flere makroprøver til flottering, og hasselnøtskall burde ha vært påvist om det var tilstede. Med tanke på de mengdene beinfragmenter som var bevart, burde også bevaringsforholdene for hasselnøtskall være til stede.

Det osteologiske materialets potensiale i forhold til spørsmål omkring sesong og erverv:

Det osteologiske materialet er meget fragmentert (se tabell i kap. 4.4.3.), 98,7 % er ikke bestemt, og alle fragmenter er varmepåvirket. Beinmaterialet er slik sett vanskelig å tolke i lys av en diskusjon omkring årstid, da ingen klare sesongindikatorer forekommer. Med hensyn til erverv, er det heller ikke sikkert at den andelen av bein som kan bestemmes er representativ. De bestemte beina antyder for så vidt en nokså variert diett, men med påfallende lite marint innslag. Det ser altså ut til at det er en kraftig overvekt av landpattedyr.

Jaksland fremhever den høye andelen klovdyr som en mulig indikator på høst/vinterbosetning, tolket også på bakgrunn av boplassens beliggenhet i indre fjordsystem (Jaksland 2005:94-95, jf Lindblom 1984). Ved siden av de 65 fragmentene som er bestemt til forskjellige slags klovdyr, finnes dog også 44 fragmenter bestemt til svin, 18 fragmenter til diverse andre pattedyr og 4 til fugl eller pattedyr. Dermed utgjør klovdyr kun omtrent halvparten av de bestembare fragmentene, som igjen utgjør 1,3 % av alle beinfunn. Bortimot like ”spesialisert” jakt synes dermed å ha foregått på villsvin (tam- og villsvin kan ikke skilles fra hverandre osteologisk (Tørhaug 2003:134), men en får her anta at det er snakk om villsvin). Nå er likevel den lave prosentandelen bestembare fragmenter i seg selv et så stort problem, at det er vanskelig å bruke dette kildematerialet i tolkningene av boplassens sesongbenyttelse. I beste fall kan det hevdes at det er en tendens til overvekt av landpattedyr i forhold til ervervsstrategi i materialet ved lok. 3, men de kildekritiske heftelsene ved denne forsiktige tolkningen er mange.

Det finnes som nevnt få senmesolittiske boplasser med bevart beinmateriale i Sørøstnorsk område. Tidligere er det funnet bein på Fredbergsvik (hovedsakelig småhval og noe alkefugl) (Mikkelsen 1975a), Skoklefald (hovedsakelig fisk og skjell) (Jaksland 2001b) og senest på Torpum 9b (fugl, fisk og relativt mye pattedyr) (Tørhaug 2003:135). Alle disse nøstvetboplassene er lokalisert lenger ut i kystlandskapet enn lok. 3. I tilfellet med beinmaterialet fra Torpum 9b, virker innslaget av pattedyr overraskende stort, men beinmaterialet herfra er svært fragmentert, og boplassen har vært lokalisert på en øy, slik at det bør kunne antas at også det marine har spilt en rolle (Tørhaug 2003:137). Forøvrig er det få av pattedyrbeina fra Torpum 9b som har latt seg bestemme videre. Ved utgravningene på Frebergsvik ble ikke all masse såldet, og under den osteologiske undersøkelsen av beinmaterialet ble kun fragmenter større enn 1 cm² undersøkt (Mikkelsen 1975b). Det hefter seg dermed endel kildekritiske problemer til dette beinmaterialet, og det reelle sammenligningsgrunnlaget fra senmesolittiske boplasser i Sørøstnorsk område er dermed svært sparsomt. Sett i forhold til dette, må det osteologiske materialet fra lok. 3 likevel kunne sies å representere en relativt variert diett (Lindblom et al.: tillegg 4).

Det finnes også noen undersøkte mesolittiske lokaliteter i Bohuslän der det er funnet bevart osteologisk materiale. Boplassen Dammen ser ut til å oppvise stort marint innslag i beinmaterialet, med et bredt spekter fiskearter bestemt ved analysen av materialet (Nordqvist 2000:212). Denne boplassen er lokalisert i datidens (avsluttende del av fase 2) skjærgård

(Schaller-Åhrberg et al. 1996:8-9). På boplassen Rottjärnslid (ca. 7000 BP) ble det påvist en kjøkkenmødding med skjell og ubrent beinmateriale, med overvekt av marint materiale, men funn av landpattedyr forekom også (Nordqvist 2000:214). Også denne boplassen var lokalisert på en øy, ikke langt unna boplassen Dammen.

Selv om lok. 3 i seg selv må kunne sies å ha en klar marin orientering, er lokaliseringen annerledes enn på de to andre nøstvetboplassene i Oslofjordsområdet der det er funnet beinmateriale. Haldenlokalitetene ligger topografisk sett godt beskyttet i indre fjordsystem, i motsetning til de mange undersøkte boplassene i regi av Svinesundprosjektet, som befant seg på en øy i skjærgården på den tiden de var i bruk. Lok. 3 passer dermed godt med Lindbloms modell for økologisk tilpasning i fase 3 (Lindblom 1984:65-71). Etter hvert som flere boplasser har blitt undersøkt, virker imidlertid særlig nøstvetfasen mer nyansert enn det Lindbloms modell legger opp til. Torpum 9b er en klassisk nøstvetboplass av opp mot tilsvarende omfang funnmessig som lok. 3 – men situert på en øy (Tørhaug 2003). Aktivitetsarealet knyttet til bosetningen på Torpum 9b er sannsynligvis atskillig større enn det området som er undersøkt, boplassen er en del av en større terrasse med mange spor fra nøstvetfasen. Området fremstår dermed i høyeste grad som en basisboplass benyttet gjentatte ganger (Glørstad 2004:62), og altså situert ute i skjærgården. Hovedpoenget her må være å vektlegge at ”aksjonsradiusen” med båt nok har vært stor, dermed er basisbosetning på en øy uproblematisk, og dietten er tilsvarende variert. I tillegg er mobiliteten mellom forskjellige lokaliteter uproblematisk, i likhet med at kontaktnettet med andre grupper kan ha vært utbredt.

Oppsummeringsvis kan det nå hevdes at det gjennom spredningsanalyser og sammenligninger med andre utgravde mesolittiske boplasser, virker mest sannsynlig at oppholdet ved lok. 3 fant sted i en varmere årstid. Boplassen er tolket som resultatet av ett hovedopphold, under vår/sommer-perioden, av én mindre familiegruppe. Det er argumentert for at oppholdet på lok. 3 har vart over noe tid, men at det ikke er snakk om permanent bosetning. Dermed må det antas at jeger-sankerne på denne boplassen har ført en mer eller mindre mobil livsførsel. Det er imidlertid vanskelig å knytte oppholdet på lok. 3 til mobilitet i den ene eller den andre formen; i kystlandskapet *eller* mellom kyst og innland. Det *kan* være at disse menneskene var pionerer i en bosetningstradisjon knyttet til kystlandskapet, og at de ikke foretok vandring i

større grad til innlandet, men mellom forskjellige lokaliteter i kystsonen. Om det var tradisjonen som knyttet folk til regionen, kan det antas at det samme er tilfelle med de noe senere nøstvetboplassene fra Haldenprosjektet. Tidsspennet mellom disse boplassene er stort, selv om de befinner seg innen et svært avgrenset område, det er neppe snakk om faktisk samtidighet, men heller en bosetningstradisjon.

6.2. HVA ER EN "BOPLASS"? HVA SLAGS BOPLASS ER LOK. 3?

Begrepene "boplass" og "lokalitet" benyttes ofte noe om hverandre i forskjellige publikasjoner. Det er derfor nødvendig med en avklaring og en presisering av boplassbegrepet i forhold til hvordan lok. 3 defineres, i samsvar med tolkningene som gjøres av stedets fysiske karakteristika i forrige og dette kapittel.

"Lokalitet" er en praktisk arkeologisk term som betegner et større eller mindre område med fortidig menneskelig aktivitet, uavhengig av hva slags aktivitet som har foregått på stedet. Begrepet benyttes som regel enten i registreringssammenheng om et område med registrert aktivitet av uviss karakter, og i utgravningssammenheng om selve utgravningsfeltet. I registreringssammenheng betegner begrepet boplass snarere en funnkategori, fordi type boplass ikke kan diskuteres uten større undersøkelser, og "lokalitet" er slik sett en mer egnet og mer benyttet term, og dessuten et helt nøytralt og teknisk begrep. Begrepet "boplass" er derimot ladet med en oppfattelse av at "her har folk bodd", men hva innebærer det "å bo"?

Gustav Mørck skriver i 1901 (Mørck 1901:13):

"Som bekjendt indskrænker fundene fra ældre og yngre stenalder i Norge sig væsentlig til enkeltfund af vaaben og redskaber af flint og anden sten; hertil kommer nogle faa depotfund og en mængde dels ufuldkomment forarbejdede, dels mislykkede redskaber, aflækninger og andet affald fra de i den senere tid ret hyppig fremkomne saakalte bopladser, steder, hvor befolkningen har boet fast for kortere eller længre tid, og hvor de har efterladt de nævnte ansamlinger af affald etc. efter deres tilvirkning af de forskjellige stenredskaber".

Siden den gang er begrepet "boplass" blitt mye brukt, men lite problematisert, ut over å betegne et sted der mennesker har oppholdt seg over noe tid, med større eller mindre mengder avfall fra redskapsproduksjon – slik også Mørck definerte begrepet for over 100 år siden. Med dette i mente, bør enhver bruk av begrepet boplass også innebære en nærmere definisjon av hvordan begrepet forstås – så også i denne sammenheng. Dette er et viktig utgangspunkt for å kunne vurdere lok. 3 i en større sammenheng.

Boplassbegrepet er problematisk i seg selv, fordi kildetilfanget begrenset. Det finnes ikke mange utgravde lokaliteter å basere tolkninger av forskjellige boplassfunksjoner på, og antagelig er det heller ikke gravd på langt nær nok lokaliteter fra mesolittisk periode til at vi har fanget variasjonen i menneskelig aktivitet. Dette blir særlig tydelig om en tar i betraktning at det (stort sett) bare er det littiske materialet arkeologene forholder seg til. Det er kun boplasser med knakkeavfall som undersøkes, selv om dette materialet antagelig utgjorde en liten del av det materielle livet i mesolitikum, andre typer boplasser oppdages ikke (Glørstad 2006:94).

Etnografiske undersøkelser har vist at det blant jeger-sankere finnes forskjellige typer boplasser som nyanserer og beskriver en mobil eller semi-mobil tilværelse. Binfords (1983:131) undersøkelser av Nunamiutfolket i Alaska, resulterte i dokumentasjon av en rekke forskjellige lokaliteter med forskjellig type aktivitet, alle del av et større bosetningssystem. Ved siden av basisboplassene ("residential locations") fantes et bredt spekter av "special-purpose sites". Noen av jaktstasjonene var overraskende omfattende – men lokalisert i et helt annet terreng enn basisboplassen (Binford 1983:109-143). Denne inndelingen av forskjellige lokalitetstyper har vært sentrale i forståelsen av forskjellige arkeologiske boplasser, og tilstedeværelsen av funksjonsforskjeller (bl.a. Bjerck 1989:138; jf. Indrelid 1973).

Ved omfattende registreringsundersøkelser på øya Vega i Nordland, ble det påvist mange boplasser fra boreal tid (8-9000 BP) og tidlig atlantisk tid (7-8000 BP) (Bjerck 1989). Lokalitetstypene ble delt inn i fire kategorier, der "hovedoppholdssteder" omfattet de største lokalitetene, som det fantes svært få av, lignende Binfords (1983:138) "residential locations". Boplassen Åsgården 1 var kjennetegnet av meget stort funnareal, stor funnmengde, svært lav redskapsprosent i forhold til de mindre lokalitetstypene i området, og med hele 13 tufter. Dette tolkes som en boplass der hele fangstsamfunnet har holdt til i lengre perioder, kanskje størstedelen av året, anslagsvis 40-60 mennesker (Bjerck 1989:76-78). Jeg har allerede argumentert for at lok. 3 kan oppfattes som en såkalt basisboplass, men åpenbart ikke av et så omfattende kaliber som Åsgården 1, noe bl.a. de topografiske forholdene ikke tillater: boplassflaten er ikke på langt nær like stor (Åsgården 1 er anslått til 2300 m², men dette kan ikke fastslås sikkert, da boplassen kun er registrert). Det bør i denne sammenheng påpekes at endel forhold skiller området denne boplassen er funnet i fra Haldenområdet, først og fremst klimatisk, noe som kan forklare hvorfor det er vanligere å finne tufter langs kysten på vestlandet og nordover. Vegaområdet var svært værhardt i boreal tid (Bjerck 1989:73). Slike

ansamlinger av mesolittiske tufter er også kjent fra østlandsområdet, men da i innlandet (se kap. 5.2.2.). Ressursmessig er også Vega et helt eksepsjonelt rikt område, i likhet med flere områder sørover langs vestlandskysten, der den økologiske situasjonen har vært stabil i boreal og atlantisk periode, og skjærgårdslandskapene har vært svært produktive marine miljøer (Skjelstad 2003:5). Videre er også bevaringsforholdene bedre på Vega, sammenlignet med den sure podsoliderte undergrunnen i Østfold.

I østlandsk sammenheng er funnmengden på lok. 3 svært stor, det er ikke kjent noen undersøkte boplasser fra mesolittisk periode i sørøstnorsk område der funnmengden overstiger den på lok. 3. Et interessant moment er også at redskapsandelen på lok. 3 er lav, noe som også kjennetegner boplassen Åsgården 1 (relativt sett i dette området). Ved den omfattende nøstvetboplassen Torpum 9b var også den sekundærbearbeidede redskapsandelen svært lav, 0,5 % av det totale flintinventaret (34709 funn) (Tørhaug 2003:87-88). På lok. 1 Trosterud ble det gjort tilsammen 5380 funn hvorav hele 6% er sekundærtildannede artefakter (Berg 1997:34). Det skiller riktignok nesten 1000 år mellom disse boplassene, men de er hver for seg typiske representanter for det som må kalles henholdsvis mesolittisk basisboplass (Torpum 9b) og en mer spesialisert lokalitet (lok. 1 Trosterud) i Oslofjordsområdet. Den omfattende registreringen på Vega viste at faktorer som god undergrunn, ly for vind og tilgang på ferskvann ikke var avgjørende lokalitetsfaktorer, mens gode havneforhold ser ut til å ha vært av avgjørende betydning ved de mer omfattende boplassene, som ved Åsgården 1 (Bjerck 1989:67-77). Gode havneforhold finnes også ved lok. 3. Denne faktoren kan nok ha vært mindre viktig i de indre fjordsystemene i Halden. Den lokale topografien tilsier likevel at det i takt med strandlinjeheving har vært ett relativt begrenset tidspunkt med gunstige havneforhold, og at disse forholdene i etterkant ble markant dårligere. Nettopp på det tidspunktet med best havneforhold, ser lok. 3 ut til å ha vært bosatt.

Basisboplass-begrepet henspiller dermed på større og mer komplekse lokaliteter som er resultatet av opphold over noe tid, og de ser foreløpig ikke ut til å forekomme i Sørøst-Norsk område før i senmesolittisk periode. Her skal det likevel bemerkes et kildekritisk problem: det er ikke sikkert arkeologiske undersøkelser har avdekket tidligere former for basisboplasser. Lok. 3 karakteriseres som en spesielt tidlig slik basisboplass innenfor nøstvettradisjonen, og boplassen har flere likhetstrekk med tilsvarende boplasser både hentet fra etnografiske undersøkelser og tidligere forskning.

Basisboplassen defineres ved variert og omfattende aktivitet og gjerne også *gjentatt* bruk. Dette mønsteret kjennetegner i stor grad nøstvetboplassen Torpum 9b, der aktiviteten har vært så høy – og antakeligvis gjentatte ganger – at enkeltstrukturer og hendelser vanskelig kan skilles ut (Glørstad 2004:63). Aktiviteten har også foregått i et atskillig større område enn selve utgravningsfeltet, selv om det nok representerer sentrum for bosetningen, som en del av en stor terrasse i terrenget. Lok. 3 har et noe tydeligere spredningsmønster, men også omfattende og variert aktivitet. Likevel virker det som om aktiviteten hovedsakelig har foregått ved ett hovedopphold akkurat på lok. 3. Kan boplassen da kjennetegnes som en egentlig basisboplass? Topografien i området der Haldenlokalitetene fantes er noe mer dramatisk enn på Svinesundøya, der Torpum 9b ble undersøkt. Løsmasseterrassene hvor Haldenlokalitetene fantes var relativt begrensede i omfang, og dessuten mer utsatt for forandringer i havnivå. Noen få meters endring ville fort gjøre boplassene vanskeligere å nå sjøveien, uansett om det har foregått noe erosjon på fjordkanten i ettertid. På det tidspunktet lokalitetene ble undersøkt fantes et regelrett stup rett nedenfor. Likevel var det her fire tette boplasser knyttet til nøstvetfasen, og det er liten tvil om at området har vært attraktivt. På samme måte som området rundt Torpum 9b har vært i bruk gjentatte ganger over en periode på bortimot 1000 år (Glørstad 2004:62), kan de 4 nøstvetboplassene i Halden sees som en del av den samme typen bosetningstradisjon. Topografien i området er imidlertid gunstigere med hensyn til å skille ut i hvert fall lok. 3 som én bosetningsfase innenfor en slik tradisjon. Sett på bakgrunn av dette, vurderes altså lok. 3 som en form for basisboplass.

Undersøkelsene ved Svinesund viste ikke bofasthet i streng forstand (Glørstad 2004:62), i likhet med tolkningen av lok. 3: det er neppe her snakk om ”fast” bosetning, så omfattende er aktiviteten ikke. Det ser likevel ut til at det har funnet sted en økt områdetilknytning i senmesolitikum i Østfold, med intensivering av bosetningen i området. Mobiliteten kan ha blitt noe lavere og landskapstilhørighet sterkere i senmesolittisk periode i denne regionen. De store boplassene kommer først til syne i fase 3, og antallet lokaliteter fra senmesolittisk periode i området er høyt. Området på Svinesundøya og i Halden peker seg ut som to områder som har vært særlig attraktive i bosetningsstrategien.

Hva innebærer det å *bo* på en basisboplass, ut over denne mer funksjonelle definisjonen av basisboplass, som er gjennomgått så langt? Basisboplassens og områdets betydning for det senmesolittiske samfunnet vil bli videre diskutert i kap. 7

6.3. HVORFOR HAR HALDENOMRÅDET VÆRT ATTRAKTIVT?

Hvorfor representerer Haldenlokalitetene et attraktivt boplassområde, på samme måte som Svinesundøya var det, i nøstvetfasen? Haldenboplassenes fordelaktige topografiske plassering er allerede nevnt, svært lunt og skjermet med gode havneforhold på det tidspunktet de har vært i bruk, og med ferskvann i nærheten. Dette kan regnes som klassiske lokaliseringsfaktorene for steinalderboplasser, slik de ofte har blitt benyttet i registreringssammenheng. Flere undersøkelser har likevel vist at disse lokaliseringsfaktorene neppe har vært avgjørende, og det finnes mange unntak (Bjerck 1989, Berg-Hansen 2001).

Også på "Svinesundøya", undersøkt i regi av Svinesundprosjektet, ble det påvist mye aktivitet i nøstvetperioden, og boplasser av forskjellig karakter men med sammenfallende dateringer. Torpum 2 (strandlinjedatert 6400-6300 BP) har et mye mindre omfang og en annen topografisk plassering enn den meget omfattende boplassen Torpum 9b (datert 6500-6200 BP) (Tørhaug 2003:140). Torpum 9b er antatt å være en basisboplass med omfattende aktivitet, sannsynligvis ved gjentatte opphold. Også Svinesundøya må ha vært et kjerneområde, på samme måte som Haldenområdet var det. Avstanden er imidlertid ikke stor, og disse gruppene kan ha hatt kontakt – eller det kan ha vært det samme fangstsamfunnet som har utnyttet hele området. Gjenstadsmaterialet på lokaliteten Torpum 1 har mange likhetstrekk med lok. 3, men er noe mindre variert. Lokaliteten er tolket som en jaktstasjon eller en fangstboplass (Johansen 2003:39).

I diskusjonene omkring mobilitet, har mange ment at en eventuell bevegelse mellom kyst og innland foregikk langs de store vassdragene (bl.a. Mikkelsen 1978, Indrelid 1994, Fuglestad in press). Svinesundøyas plassering ute i skjærgården, ved en vannstand omkring 50 meter over dagens, kan også tolkes ut fra slike hensyn til kommunikasjon. Øya er den nordligste i en skjærgård med meget store øyer som strekker seg sydover langs Bohusläns kyst, med forbindelser østover inn i landet gjennom Tista og Enningdalselva (Glørstad 2002:24-27). Haldenvassdraget strekker seg langt inn i landet, 130 km nord til Aurskog-Høland, og med forbindelser inn i Sverige. Vassdraget består av en rekke avlange innsjøer forbundet av elver og kanaler (utbygget for å lette tømmerfløting i nyere tid) og munner altså ut i elva Tista ved Haldenboplassene.

Det kan virke som om kommunikasjonsmessige hensyn har vært minst like sentralt som ressursmessige, ut fra de områdene vi i dag kjenner til som senmesolittiske

bosetningsområder med stor aktivitet i Østfold. Haldenboplassenens gunstige plassering ved utløpet av Tista og Haldenvassdraget kan til en viss grad sammenlignes med den mesolittiske aktiviteten som er registrert i dagens Spydeberg. Ved en vannstand 50 m o.h. lå dette området ved Glommas utløp, innerst i en fjord, og det er registrert flere boplasser og løsfunn akkurat i dette området (Lindblom 1984:66)

6.4. KAPITTEL 6: OPPSUMMERING

Det er ved spredningsanalyse vist at lok. 3 har hatt en omfattende, men organisert aktivitet av variert karakter. Beinmaterialet antyder også en varierende diett. Det er dermed lite som tyder på at lok. 3 er en "special-purpose site" (Binford 1983). Gjennom spredningsanalysene og tolkninger av forskjellige typer aktivitetsområder, er videre det argumentert for at lok. 3 kan oppfattes som en form for basisboplass med opphold over noe tid, der aktiviteten hovedsakelig har foregått ved ett hovedopphold. "Noe tid" kan her antas å dreie seg om en mindre familiegruppes opphold i noen måneder vår/sommer. Det er ved etnografiske undersøkelser vist at den grunnleggende sosiale enheten i samfunnet hos jeger-sankere er kjernefamilien (Grøn 1995:59), slik begrepet også er brukt ved tolkning av arkeologisk materiale (bl.a. Mikkelsen 1978:81; Grøn 1995:59). En slik kjernefamilieenhet har likevel vist seg å kunne være sammensatt på mange forskjellige måter (Spencer 1957:63-65). Som enhet er den likevel atskillig mindre enn den utvidede familiegruppen. Jeg kommer ikke til å gå videre inn i denne diskusjonen. Boplassarealet på lok. 3 er imidlertid naturlig avgrenset topografisk, og det er ikke realistisk å tenke seg at det har oppholdt seg mange mennesker på stedet til samme tid. Dateringer og topografisk beliggenhet ved de andre mesolittiske lokalitetene i området antyder heller ikke samtidighet med lok. 3 i streng forstand.

Om spredningskartene og tolkningen av lok. 3 som hovedsakelig ett opphold skal videreføres, ser det ut til at det allerede i perioden omkring 7500 BP finnes helt typiske trekk i gjenstandsmaterialet som karakteriseres som mer "klassisk nøstvet". For eksempel er det på bakgrunn av dette ingen grunn til å trekke introduksjonen av håndtakskjerner lenger ned i tid, slik det har vært foreslått, til 7200 BP (Ballin 1998). Ved siden av håndtakskjernene forekommer også flere andre typiske nøstvetartefakter, som sandsteinskniver og også noen nøstvetøkser. På bakgrunn av spredningsanalysene er det heller ingen grunn til å henføre disse artefaktene til et sekundært opphold, snarer tvert i mot fremviser boplassflaten en jevn spredning av likeartede artefakter, knyttet til bestemte aktivitetsområder. Derimot ser boplassmaterialet som helhet ut til å være en arkaisk variant av den klassiske

nøstvettradisjonen. Denne arkaiske varianten kan i visse henseender ansees som tilsvarende den vestsvenske Enerklefassen, altså en mellomliggende periode mellom de klassiske Sandarna-Tørkop (fase 2) og Lihult-Nøstvet (fase 3) funnkompleksene. Denne overgangsperioden har få undersøkte lokaliteter, og det er samtidig en periode der ledeartefaktene fra fase 2 forsvinner og ledeartefaktene fra fase 3 tilkommer. Funnmaterialet på lok. 3 ser ut til å stemme godt over ens med oppfatningene både av den arkaiske varianten av nøstvetfasen, og også med den vestsvenske Enerklefassen.

Om de tidligere tolkningene av nøstvetfasens bosetningsmønster skal videreføres i forhold til lok. 3 og stedets tilknytning til nøstvetfasens artefaktinventar, kan det her være snakk om jeger-sankere som hovedsakelig var mobile i et relativt begrenset kystområde (jf. Boaz 1999). Likevel kan ikke Haldenlokalitetenes orientering mot innlandet oversees. Belliggheten mot Haldenvassdraget er neppe tilfeldig, og det er sannsynlig at disse vannveiene innover i landet har vært viktige kommunikasjonsårer. Dette kan dreie seg om enten en mobilitet inn i landet, eller kontakt med grupper som levde i innlandet – eller begge deler. Det er åpenbart sentralt i en videre forståelse av bosetningsmønsteret i senmesolitikum, at flere innlandslokaliteter blir gjenstand for undersøkelser.

Det antas at Haldenområdet har vært ett av flere kjerneområder for aktivitet i senmesolittisk periode i søndre Østfold, dette har boplassene undersøkt i regi av Haldenprosjektet vært med på å bekrefte. ^{14}C -dateringene fra disse nøstvet-boplassene er noe sprikende, og gjenstandsmaterialet på de forskjellige boplassene viser også at området har vært i bruk over lang tid. Grovt sett fordeler dateringene seg over en drøy 1000-års periode (^{14}C -år), fra 6400 BP til 7500 BP. Dertil finnes mange dateringer til fase 4 (hovedsakelig fra utgravningen av lok 5), ytterligere ca 1000 år senere, jeg ser her bort fra denne perioden. Det virker ikke som de forskjellige oppholdene på de 4 eldste boplassene er samtidige i streng forstand, i så fall burde det forventes større sammenfall mellom dateringene. Lok. 3 er den eneste av boplassene som har flere svært sammenfallende ^{14}C -dateringer, og det er argumentert for at stedet hovedsakelig representerer ett lengre opphold. Dette bekreftes også av den regelmessige fordelingen av strukturer og den relativt ordnede funnspredningen. Likevel kan tradisjonen i bruken av området tenkes å ha vært sterk, med tanke på at det her er snakk om fire tette boplasser i et begrenset område, alle datert til nøstvetfasen. Det er særlig dette siste aspektet som gir grunnlag for å kalle lok. 3 for en basisboplass, i likhet med Torpum 9b på

Svinesundøya, men den lokale topografien ved Haldenboplassene gjør de enkelte oppholdene her mindre komplisert å studere.

Kapittel 7: Tolkning av boplassen i lys av sosial teori: en senmesolittisk boplass som kilde til studier av sosiale aspekter

Binford definerer et aktivitetsområde som "places, facilities, or surfaces where technological, social, or ritual activities occur". Han påpeker også at "...some [areas within sites] might be multi-purpose locations..." (Binford 1983:148). Her ligger kimen til å oppfatte de funksjonelle aspektene av boplassmønsteret som noe mer enn kun praktiske løsninger.

7.1. INNLEDENDE BETRAKTNINGER

Så langt har diskusjonen av funnmaterialet og distribusjonsanalysene basert seg på materielle spor, tolket som mer eller mindre tydelige spor etter fysiske handlingsmønstre. Tolkningene videre har blitt gjort hovedsakelig i lys av tidligere forskning og analogier til etnografiske undersøkelser. I dette kapitlet vil jeg forsøke å sette disse tolkningene inn i den mer overordnede teoretiske rammen, og dermed gå ett skritt videre. Hvilken samfunnsmessig betydning kan det fysiske aktivitetsmønsteret ha hatt, og boplassen i seg selv, i et større perspektiv? Lok. 3 er en omfattende boplass med opphold over noe tid, i en region med en viss grad av tradisjonsknytning for folkene som brukte dette området i senmesolitikum. Ut fra dette er den teoretiske rammen valgt spesifikt med utgangspunkt i den typen boplass lok. 3 fremstår som. Og også delvis motsatt: den teoretiske rammen og det epistemologiske utgangspunktet har lagt føringer på hva slags empiri som er blitt gjort til gjenstand for undersøkelse i denne oppgaven. Lok. 3 er valgt på bakgrunn av den teoretiske rammen – og den teoretiske rammen er valgt på bakgrunn av lok. 3.

Oppholdet på boplassen og organiseringen av aktiviteten er antatt å ikke være et resultat av rene tilfeldigheter. Boplassmønsteret er et resultat av en bestemt sosial strukturering, på bakgrunn av en sosial praksis i tid og rom. Sosial praksis kan som nevnt defineres som å omfatte de sosiale institusjoner med størst utbredelse i tid og rom (Giddens 1984:17). Er det mulig å etterspore fragmenter av en sosial praksis på lok. 3?

Det sosiale aspektet virker ofte nærmest fraværende ved studier av mesolittisk materiale, det er da også det funksjonelle aspektet som er mest tilgjengelig, og som tradisjonelt har stått i fokus. Materiell kultur viser først og fremst til menneskeskapte objekter i form av et arkeologisk materiale – her også forstått som meningsbærende og strukturerende på et mer

overordnet plan. Naturomgivelsene kan på samme måte utgjøre en del av den kulturelle konteksten (Schanche 1996:129) og kan ha spilt en strukturerende rolle i en ordning av tilværelsen. Boplassene fra steinalder sett under ett gir et enhetlig og egalitært inntrykk, med få spor etter symbolsk markering av sosiale forhold og bestemte atferdsmønstre. Dette har utvilsomt mye å gjøre med kildesituasjonen. Men denne tendensen kan også tolkes dit hen at naturlandskapet ble tolket inn i den kulturelle virkeligheten og at naturen i seg selv var vel så strukturerende i samfunnet, som den materielle kulturen (Schanche 1988:209). Dette kan ha vært tilfelle i senmesolitikum i søndre Østfold, om det fantes en reell tradisjon knyttet til bruken av ett og samme område, og følgelig en stedstilknytning til tross for en relativt mobil tilværelse.

7.2. BOPLASSORGANISERING SOM UTTRYKK FOR SOSIAL PRAKSIS

Et funn av en boplass viser at folk i fortiden har bodd på stedet, samtidig som bosetningsmønsteret og boplassen i seg selv kan være et resultat av og et medium for et meningsbærende og sosialt liv ut over de rent praktiske og funksjonelle rammene. Det samfunnet som boplassen har vært en del av, har hatt regler og normer for atferd, altså seige underliggende strukturer som er med på å avgjøre f.eks. hvor på stedet visse aktiviteter utføres (Schanche 1994:127). Lok. 3 gir inntrykk av en viss orden; nettopp dette at enkelte aktivitetsmønstre er mulig å skjelne på en såpass omfattende boplass, gir grunn til å tro at det har eksistert regler for hvor på boplassen forskjellige typer aktiviteter skulle utføres. Aktivitetsmønsteret på stedet er heller ikke resultatet av enkeltstående aktiviteter, men snarere resultatet av gjentatte likeartede aktiviteter, som har foregått på et sammenfallende og ikke tilfeldig vis. Ved organiseringen av boplassrommet er det sannsynlig at boplassen delvis er et resultat av praktiske hensyn, men denne organiseringen kan ha fått betydning ut over den funksjonelle intensjonen, og virket tilbake på og videre forsterket samfunnets sosiale struktur. Er det mulig å etterspore fragmenter av en sosial praksis, altså strukturering i tid og rom, på lok. 3?

Ildstedsområdene er åpenbart sentrum for størstedelen av den synlige aktiviteten på lok. 3. En relativt tydelig forskjell i aktiviteter mellom ildstedsområdet S.24/S.25/S.28/S.9 og ildstedet S.30 har fremkommet gjennom spredningsanalysene. Det største ildstedsområdet er blitt knyttet til hovedsakelig tilberedning av mat og bearbeiding av bein, mens S.30 er knyttet til knakkeaktivitet av forskjellig slag, bl.a. flekker av flint og økseproduksjon. Dette kan tyde på en relativt streng organisering av forskjellige aktiviteter og mulig en viss form for

arbeidsdeling som et sentralt strukturerende element. Om spredningsmønsteret skal tolkes som en form for arbeidsdeling, kan det tenkes at denne er institusjonalisert gjennom biologiske og /eller sosiale roller.

En organisering av bruken av boplassområdet kan altså i ha vært knyttet til sosiale roller, legitimert gjennom den sosiale praksis. Slik organisering av det sosiale rom er vist ved en rekke studier av mesolittiske hyttestrukturer, der den romlige organisering på mikronivå er knyttet til kjønn, tolket ved utstrakt bruk av etnografiske analogier (f.eks. Grøn 1995:45-60). Likevel viser etnografiske analogier også at selv om en kjernefamiliegruppe gjerne er en grunnleggende enhet i det sosiale livet (Grøn 1995:59), så er ikke denne gruppen nødvendigvis sammensatt etter vår definisjon av en kjernefamilie. Ved studier av Nunamiutfolket, har det vist seg at en kjernefamilie også kan bestå av f.eks. to brødre og deres barn, eller en rekke andre sammensetninger (Spencer 1957:63-65). Derfor anser jeg sosiale roller koblet til kjønn i denne sammenheng som svært vanskelig å gripe, og spørsmål knyttet til dette temaet er i høyeste grad farget av moderne oppfatninger. Det er liten tvil om at det er forskjell i aktivitetene forbundet med de forskjellige ildstedsområdene nevnt ovenfor. Denne arbeidsdelingen kan like gjerne ha vært knyttet til andre former for sosiale roller, slik at aktiviteten i tilknytning til ildstedene kan ha vært utført av begge kjønn.

Barn/voksne er biologisk betingede, men også sosiale roller. Denne rollefordelingen kan tolkes til å manifestere seg i forskjellige områder forbundet med biologisk alder. Om bipolare kjerner skal knyttes til en "lærlings" innledende trening i flintknakking (kap. 5.2.5. jf. Pigeot 1990), er det interessant å merke seg at disse er tydelig konsentrert til sentralområdet (fig. 4), og svært få er funnet i øksebruksområdet øst på boplassflaten. Kan det være at "lærlingen" – eller barnet – holdt til ved boligen, og ble i stor grad holdt unna de voksnes aktiviteter øst på flaten, som her kan ha involverte bruk av økser og partering/slakt? Kanskje er det et barns knakkeaktivitet som kan spores i vestlig del av feltet og i tilknytning til det store ildstedsområdet, der andelen bipolare kjerner er høy, sammenlignet med andre artefaktkategorier. Tilsvarende er det noe mindre bipolare kjerner i direkte tilknytning til aktiviteten rundt S.30, her kan "eksperten" ha holdt til, altså den voksne flintsmeden.

Det er interessant å merke seg at boplassorganiseringen på lok. 3 til en viss grad er gjenkjennelig i forhold til det man ser ved de mindre boplassene fra perioden. Mønsteret gjentar seg på lok. 3, men i større skala. Lokaliteten Torpum 1 på Svinesundøya (ca 7400 BP)

har som tidligere nevnt mange likhetstrekk med lok. 3, men er tolket relativt entydig som en jaktstasjon eller en mindre fangstboplass. Likevel virker ikke spredningsmønsteret her tilfeldig, snarere med klare og spesialiserte aktivitetsområder (Johansen 2003:37), slik tilfellet også er på lok. 3. Torpum 1 er dog av markant mindre omfang, med til sammen 6701 artefakter, og med en mer utsatt topografisk plassering, ute i datidens skjærgård. Dette kan tolkes som et uttrykk for en sterk og nærværende sosial praksis som er institusjonalisert i stor grad. På den annen side kan dette også være et uttrykk for at forskningen omkring boplassorganisering har vært svært ensporet, eller at det kun er én form for boplasser som omfattes av de arkeologiske undersøkelsene. Likevel er det et faktum at de boplassene som er undersøkt fra nøstvetfasen, faktisk ser ut til å bli stadig mer varierte jo flere som undersøkes, med hensyn til artefaktinventar og topografisk plassering. Det ser *ikke* ut til at forskjellige mesolittiske lokaliteter bare representerer mer eller mindre av det samme (jf. Yellen 1977:135), artefaktinventaret ser ut til å variere i tråd med antagelsen om at en del av boplassene antagelig har vært ”special-purpose sites”. På et annet plan er nøstvetboplassene *likevel* mer eller mindre av det samme: i forhold til boplassorganisering. Jeg tolker dette som en sterk og nærværende sosial praksis uttrykket i den romlige organiseringen ved flere boplasser fra perioden, kanskje forbundet med sosiale roller og manifestert som en arbeidsdeling.

Det bebodde rom står i en særklasse når det gjelder naturalisering/objektivering av adferd, ved at den symbolske mening som formidles gjennom boplassens organisering oppfattes som selvfølgelig på samme måte som naturomgivelsene er det (Schanche 1994:134). Aktørenes handling har nettopp både tilsiktede og utilsiktede konsekvenser, fordi det handlende individ i stor grad ikke har full oversikt over de utilsiktede konsekvensene av en handling. Vedlikeholdet av overordnede sosiale strukturer, som boplassorganisering, er dermed ikke-intensjonelle (Olsen 1997:166), men sentrale for samfunnets virkemåte.

Avslutningsvis skal det her trekkes inn noen eksempler fra andre undersøkelser, for å ytterligere tydeliggjøre hvordan det bebodde rom bærer i seg sentrale elementer av samfunnets sosiale praksis. Det er ved undersøkelser av boliger i forskjellige samfunn og samfunnstyper, vist hvordan romlig organisering og arkitektur har sitt opphav i hvordan samfunnet er organisert (Kent 1990:128). Det hevdes her (i svært generaliserende vendinger) at økt arbeidsdeling og økonomisk spesialisering ser ut til å påvirke boliger i form av økt rominndeling. Videre kan det trekkes et eksempel til moderne tid; hvordan det moderne

kjøkkenet endret seg fra et stort rom for hele familien til å bli et lite rom som definerte husmorrollen, ved en funksjonalisering av boligens arkitektur i etterkrigstida (Schanche 1993). Dermed var kjøkkenet delvis et resultat av praktiske hensyn, men denne romlige inndelingen fikk betydning ut over den praktiske intensjonen, og virket tilbake på samfunnets sosiale struktur, ved å definere en arbeidsdeling uttrykt i husmorrollen.

7.3. OMRÅDETILKNYTNING SOM UTTRYKK FOR SOSIAL PRAKSIS

Gjentatte ganger er det påpekt at søndre Østfold i senmesolittisk periode var et område med relativt høy aktivitet (jf. bl.a. Lindblom 1984:66 og Glørstad 2004:10-11). Svinesundøya og til dels også lokalitetene i Halden representerer områder med gjentatt bosetning over en lengre periode. Det er også påpekt, i tråd med tidligere forskning, at denne utstrakte bruken av kystlandskapet ser ut til å konsolideres i senmesolitikum, samtidig som benyttelsen av innlandet øker. Dette kan ha sammenheng med en etablering av stedegne innlands- og kystgrupper i løpet av perioden, selv om denne tolkningen er usikker. Det er dermed vanskelig å plassere lok. 3 som et periodisk opphold innenfor en ren kysttradisjon eller innenfor en tradisjon av årlige vandringer mellom kyst og innland, selv om funnmaterialet fra stedet til en viss grad knytter an til den klassiske nøstvettradisjonen, som vanligvis oppfattes som et kystfenomen. De forskjellige Haldenlokalitetene synes uansett å vise til en tradisjonsbundet tilknytning til stedet, særlig i første halvdel av nøstvetfasen, ved gjentatt bosetning i det samme området, men på forskjellige løsmasseterrasser ettersom topografien på stedet har endret seg med havnivået.

På bakgrunn av dette antas det at det ikke bare er boplassorganiseringen som er et uttrykk for en sosial praksis. Også bruken av og tilknytningen til et bestemt område kan ha vært like sentral, ut fra en antagelse av at også naturomgivelsene på samme måte kan ha spilt en strukturerende rolle i en ordning av tilværelsen i senmesolittisk periode. Det kan kanskje antas at naturomgivelsenes strukturerende karakter er *særlig* viktig ved en mer eller mindre mobil tilværelse.

Materiell kultur er sentralt i sosial strukturering og formidling av verdisyn og kulturell identitet. Dette gjelder internt i samfunnet og i møte med andre samfunn, som en mekanisme som opprettholder sosial stabilitet (Schanche 1994:134). En tradisjon kan ha utviklet seg i forhold til både organisering av boplasser og i forhold til bruken av det samme området, ved at den samme sosiale praksis gjaldt over tid. Dette kommer frem ved sammenfallende

mønster for boplassorganisering ved mange senmesolittiske boplasser, og en relativt intensiv bruk av regionen i søndre Østfold over lengre tid. Denne sterke sosiale praksisen kan også ha et element av etnisitet over seg, hvis det medfører riktighet at det i nøstvetperioden skjer en utvikling mot egne innlandsgrupper og kystgrupper, med et kontaktnett mellom disse forskjellige gruppene (Jf. Boaz 1999). Haldenboplassenes orientering nær vannveiene innover i landet kan tolkes i forhold til at vannveier var sentrale i kommunikasjon mellom forskjellige grupper, og/eller også i en sammenbinding av forskjellige tradisjonsområder for bosetning.

Tradisjonsområder eller etniske grenser er tillagt forskjellige områder på Sør- og Vestlandet, basert på spredningen av bergartsøkser i forskjellig materiale over en periode på 5000 år i eldre og yngre steinalder (Alsaker 1987:104-105). Det er hevdet at disse spredningsmønstrene avspeiler stor grad av sosial og økonomisk stabilitet over lang tid innenfor tre store områder, som representerer ”territorier” kontrollert av ulike fangstgrupper (Alsaker 1987:104-105). Også spredningen av forskjellige hakker og køller i Bohuslän og i Sør-Norge er blitt forklart med forekomsten av forskjellige tradisjonsområder i senmesolittisk periode (Glørstad 2000:88). Jeg kommer ikke til å gå videre inn på diskusjoner omkring etnisitet, kun konstatere at tradisjonsområder knyttet til bestemte grupper jeger-sankere kan ha forekommet i mesolittisk periode. Om denne områdetilhørigheten også uttrykkes på andre måter enn i (littisk) materiell kultur, vil den ikke være like påfallende i det arkeologiske materialet.

Uavhengig av mobilitetens karakter i søndre Østfold i senmesolittisk periode, ser tilnytningen til forskjellige vannveier ut til å ha vært sentralt. De mest benyttede boplassområdene i regionen er alle forbundet med større skjærgårdsområder eller elveutløp, og de undersøkte boplassene fra kysten i perioden er alle i høyeste grad strandbundne. Høy aktivitet, også ute i skjærgården, viser at bruk av båt mest sannsynlig må ha vært en viktig del av hverdagen. Det kan videre antas at vannveienes rolle som kommunikasjonsåre mellom forskjellige grupper kan ha vært viktig, og også mellom forskjellige områder benyttet av samme jeger-sankergruppe. I samfunn basert på muntlig tradisjonsoverføring, som stammesamfunn, er de dominerende strukturerende prinsipper knyttet til tradisjon og slektskap, altså en sosial praksis som i høyeste grad overskrider tid og rom (Giddens 1984:181-182). Lok. 3 er tolket som en boplass for en mindre gruppe mennesker. Det må kunne antas at denne gruppen har vært en del av et større samfunn, om ikke annet av rent biologisk nødvendighet, men også

sosialt. Sammenfallende tradisjoner og slektskap kan antas å ha vært de grunnleggende sosiale institusjoner som knyttet disse gruppene sammen i et større mobilt samfunn, der kommunikasjonsårene via hav og elver var det fysiske medium som knyttet folkene sammen.

Flere elementer av en senmesolittisk verdensanskuelse kan tolkes som å fremheve vann som et sentralt medium (jf. Glørstad 1999:61). De mesolittiske hakkenes forbindelse til og deponering i vann kan være et uttrykk for hvor sentral tilknytningen til vannveier som kommunikasjonsåre var i senmesolitikum, mellom denne og en annen verden, og *i* denne verden. Hakkenes tilknytning til elveløp forekommer så ofte, at denne sammenhengen neppe er tilfeldig (Glørstad 1999:57-58). Den samme tilknytningen til vann kan tenkes å tillegges de veideristningene som henføres til nøstvetperioden, både de som er påvist i innlandet og langs kysten (Mikkelsen 1977:190). Jeg skal ikke gå videre inn på mulig kosmologi og symbolikk i forhold til verken hakker eller veideristninger, kun vektlegge vannets betydning som strukturerende element i et jeger-sanker-samfunn av mobil karakter. Kommunikasjon med andre grupper og mellom områder, innenfor rammene av slektskap og tradisjoner, kan ha vært sentrale strukturerende elementer i samfunnet.

Kapittel 8: Oppsummering, avsluttende kommentarer

Det arkeologiske materialet er vurdert innenfor forskjellige kontekster, tidligere forskning og analogier fra etnografiske og antropologiske undersøkelser. Det teoretiske grunnlaget har hele veien ligget i bunn, ved en antagelse om at de fysiske romlige uttrykk og det materielle begge er deler av en større og delvis ubevisst helhet, en sosial praksis. Fordi individene delvis har handlet ubevisst i forhold til denne samfunnsmessige totaliteten, som er sammensatt på en bestemt måte, kan det trekkes noen slutninger om denne totaliteten på et overordnet nivå. Denne samfunnsteoretiske ontologien har ligget i bunn ved tolkningene. Den teoretiske rammen og det epistemologiske rammeverket har hele veien vært styrende for en søken etter en mer helhetlig forståelse av lok. 3. En veksling mellom tolkninger innenfor forskjellige typer kontekster har produsert en fortolket helhet som har flere ben å stå på.

Det omfattende gjenstandsmaterialet er presentert med utgangspunkt i materialstudier og en revidering av funnkatalogen fra utgravningene av lok. 3. Der er videre utført spredningsanalyser av forskjellige funnkategoriens romlige distribusjon, ut fra en antagelse av at boplassorganiseringen ikke er tilfeldig. Hypotesen var at særlig en slik stor og sammensatte boplass, med en boplassorganisering som er resultat av opphold over noe tid, har potensiale til å kunne gi informasjon om grunnleggende sosiale strukturer i senmesolittisk periode. Det var videre antatt at lok. 3 også kunne belyse det kulturhistoriske bildet av regionen ved en vurdering ut fra den tidligere forskningen, som blant annet har dreid seg mye omkring spørsmål av kronologisk art, en form for grunnforskning hvor det fortsatt er mye rom for forbedring.

Funnspredningen på boplassen og dens tilknytningen til strukturene er blitt diskutert som sannsynlige aktivitetsområder av forskjellig art, basert på etnografiske analogier og sammenlignet med andre undersøkte lokaliteter fra senmesolittisk periode. På basis av distribusjonsanalysene har det vært mulig å skille ut forskjellige typer aktiviteter som har foregått i forskjellige områder av boplassen. I kraft av sin omfattende karakter og varierte aktivitetsmønster kan det fastslås at lok. 3 nyanserer nøstvetfasen ytterligere. Disse store boplassene er ikke bare resultatet av gjentatt aktivitet over lang tid (jf. Jakslund 2005), men også, omfattende og variert aktivitet under ett opphold. Om det var snakk om gjentatte opphold på boplassen, kan det antas at aktivitetsmønsteret ville vært vanskeligere å spore ved spredningsanalysene. I tillegg kommer tre svært sammenfallende ¹⁴C-dateringer. Store og

omfattende boplasser med nøstvetkarakter befester dermed sin eksistens i sørøstnorsk senmesolittisk periode – og fenomenet kan muligens trekkes noe tilbake i tid, også til begynnelsen av fasen, og ikke kun som et ”klassisk” fenomen, slik dateringene fra Fredbergsvik (Mikkelsen 1975a, nylig ¹⁴C-datert til 6135 +/-45 i Jaksland 2005:34) og Torpum 9b (Tørhaug 2003:141) tilsier.

Også det omfattende funnmaterialet fra lok. 3 knytter stedet til nøstvetfasen, om enn i en arkaisk variant. Likevel finnes flere kategorier av helt typiske nøstvetartefakter i materialet. Det er lite sannsynlig at disse skal knyttes til et annet opphold av særlig omfang, da boplassflaten fremviser en jevn spredning av likeartede artefakter, knyttet til bestemte aktivitetsområder. Denne arkaiske nøstvetvarianten kan i visse henseender anees som tilsvarende den vestsvenske Enerklefvasen, altså en overgangsfase mellom de klassiske Sandarna-Tørkop (fase 2) og Lihult-Nøstvet (fase 3) funnkompleksene. Dette er en problematisk arkeologisk periode med få undersøkte lokaliteter, og det er samtidig en periode der ledeartefaktene fra fase 2 forsvinner og ledeartefaktene fra fase 3 tilkommer (se bl.a. Nordqvist 2000:164, fig.135).

Spredningsanalysene har vist at lok. 3 har hatt en omfattende, men organisert aktivitet av variert karakter. Beinmaterialet antyder også en variert diett. Det er dermed lite som tyder på at stedet representerer en spesialisert lokalitet. Spørsmål omkring bruksfaser, typologi/kronologi og mobilitet har utgjort en del av en helhetsvurdering av boplassens karakter, som er definert som en basisboplass. Selve lok. 3 er tolket som hovedsakelig resultatet av ett opphold, men innenfor et svært begrenset geografisk område har det her vært boplassaktivitet ved gjentatte tilfeller i den første halvdel av nøstvetfasen. Stedets spesielle topografi i en bratt fjordside, har imidlertid ført til en stadig flytting av boplassflaten, i forhold til synkende havnivå. Lok. 3 er dermed tolket som en sesongboplass med ett hovedopphold over noen uker eller måneder en vår eller forsommer, i et område som menneskegruppen må ha hatt en viss tilknytning til og tradisjon omkring.

Lok. 3 er tolket som en boplass for en mindre gruppe mennesker. Det må kunne antas at denne gruppen har vært en del av et større samfunn. Sammenfallende tradisjoner og slektskap kan antas å ha vært de grunnleggende sosiale institusjoner som knyttet disse gruppene sammen i et større mobilt samfunn, der kommunikasjonsårene via hav og elver var det fysiske medium og det strukturerende element som knyttet samfunnet sammen. Vannveiene

kan slik sett anses som vesentlige i opprettholdelsen av sentrale sosiale strukturer i samfunnet.

Lok. 3 er altså brukt over noe tid, i et område brukt over lengre tid, det er en kompleks boplass med et variert spredningsmønster av funnmaterialet. Kompleksiteten i materialet på en slik større boplass representerer andre utfordringer og andre muligheter enn det mindre omfattende lokaliteter gjør. Fordi det er mulig å spore enkelte mønstre og aktivitetsområder på boplassen, synes dette å være relativt tydelige indisier på en sosial organisering som er sterk og nærværende over tid. En samfunnsorganisering og altså en sosial praksis som ikke er tilfeldig, snarere meget tilstedeværende og tidsoverskridende. Som sterke samfunnsintegrerende faktorer er det her lagt vekt på det bebodde rom, der tradisjoner omkring stedstilknytning, mobilitetsmønster og boplassen i seg selv representerer sentrale sosiale strukturer over tid. Vedlikeholdet av slike overordnede sosiale strukturer, er ikke-intensjonelle, men sentrale for samfunnets virkemåte og for samfunnets stabilitet. De økologiske og resursmessige rammene har nødvendigvis også vært sentrale, men ikke først og fremst samfunnsintegrerende i seg selv. Som samfunnsintegrerende faktorer kan derimot menneskenes oppfatninger knyttet til det bebodde rom ha vært sentrale.

Tolket som en basisboplass i et område med intensiv bruk i senmesolittisk periode, vurderes dermed ikke bare boplassorganiseringen som en sentral sosial praksis, men også tradisjonstilknytningen til området. Det bebodde rom står i en særklasse når det gjelder naturalisering/objektivering av sosial adferd, ved at den symbolske mening som formidles gjennom boplassens organisering oppfattes som selvfølgelig på samme måte som naturomgivelsene er det. Begge deler kan ha vært grunnleggende sosiale strukturer i et mobil jeger-sanker samfunn i senmesolittisk periode i Østfold.

Litteraturliste

Aarrestad, Ivar

- 2005 Havet tar – havet gir? Om å finne steinalderlokaliteter under vann. Upublisert hovedoppgave i arkeologi, IAKH, Universitetet i Oslo.

Alsaker, Sigmund

- 1987 *Bømlo. Steinalderens råstoffsentrum på Sørvestlandet*. Arkeologiske avhandlinger 4. Historisk Museum, Universitetet i Bergen. Bergen.

Bakkevig, Sverre

- 1999 Rekonstruksjon av et skinntelt for reinsdyrjegere i eldre steinalder. *Frå haug ok heiðni: tidsskrift for Rogalands arkeologiske forening*. Nr. 4, 1999: 20-25.

Ballin, Torben B., og Ole Lass Jensen

- 1995 *Farsundprosjektet – stenalderboplasser på Lista*. Varia nr. 29. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.

Ballin, Torben B.

- 1998 *Oslofjordforbindelsen. Arkæologiske undersøgelser ved Drøbaksundet*. Varia nr. 48. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.
- 1999 The Middle Mesolithic in Southern Norway. I J. Boaz (red.): *The Mesolithic of Central Scandinavia*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter, Ny rekke, nr. 22: 203 – 216. Oslo.

Bang-Andersen, Sveinung

- 1994 9000 år gamle boplasser 600 meter over havet. *Frå haug ok heiðni: tidsskrift for Rogalands arkeologiske forening*. Nr. 3, 1994: 16-18.
- 1996 Coast/inland relations in the Mesolithic of Southern Norway. I: *World Archaeology*, Vol. 27(3): Hunter-Gatherer Land Use: 427 – 443.

Bentsen, Silje E.

- 2005 Individet og ildstedet: Sosial struktur i seinpaleolitikum. Upublisert hovedfagsoppgave i arkeologi, IAKH, Universitetet i Oslo.

Berg, Evy

- 1995 *Dobbeltspor/E6-prosjektet. Steinalderlokaliteter fra senmesolittisk tid i Vestby, Akershus*. Varia 32. Universitetets Oldsaksamling, Institutt for arkeologi, kunsthistorie og numismatikk, Universitetet i Oslo.
- 1997 *Mesolittiske boplasser ved Årungen i Ås og Frogn, Akershus. Dobbeltspor/E6-prosjektet 1996*. Varia 44. Universitetets Oldsaksamling, Institutt for arkeologi, kunsthistorie og numismatikk, Universitetet i Oslo.

Berg-Hansen, Inger Marie

- 2001 Registrering som erfaring: en undersøkelse av metoden for steinalderregistrering i Norge med eksempel fra Lista i Vest-Agder. Upublisert magistergradsavhandling, IAKK, Universitetet i Oslo.

Binford, Lewis R.

- 1962 Archaeology as Anthropology. *American Antiquity*, Vol. 28: 217-225.
- 1967 Smudge Pits and Hide Smoking: The use of analogy in archaeological reasoning. *American Antiquity*, Vol. 32: 1: 1-12.
- 1980 Willow Smoke and Dogs' Tails: Hunter-Gatherer Settlement Systems and Archaeological Site Formation. *American Antiquity* Vol. 43: 3: 4-20.
- 1983 *In pursuit of the past. Decoding the Archaeological Record*. Thames and Hudson. London.
- 1991 When the Going Gets Tough, the Tough Get Going: Nunamiut Local Groups, Camping Patterns and Economic Organisation. I: C.S. Gamble og W.A. Boismier (red.): *Ethnoarchaeological Approaches to Mobile Campsites. Hunter-Gatherer and Pastoralist Case Studies*. 25-137. Ethnoarchaeological Series 1. International Monographs in Prehistory. Ann Arbor. Michigan.

Bjerck, Hein Bjartmann

- 1989 *Forskningsstyrt kulturminneforvaltning på Vega, Nordland. En studie av steinaldermenneskenes boplassmønstre og arkeologiske letemetoder*. Gunneria 61 [2. opplag 1995]. Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet. Trondheim

Boaz, Joel

- 1996 "Skärvstensvallar" på Østlandet? *Viking* LIX: 7-24. Oslo.
1997 *Steinalderundersøkelsene på Rødsmoen*. Varia 41. Universitetets Oldsaksamling, Oslo.
1998 *Hunter-Gatherer Site Variability: Changing patterns of site utilization in the interior of eastern Norway, between 8000 and 2500 B.P.* I Universitetets Oldsaksamlings skrifter, Ny rekke, Nr. 20. Oslo.
1999 *Pioneers in the Mesolithic: The Initial Occupation of the Interior of Eastern Norway*. I J. Boaz (red.) *The Mesolithic of Central Scandinavia*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter, Ny rekke, Nr. 22: 125-152. Universitetets Oldsaksamling, Oslo.

Bradley, Richard

- 1984 *The social foundations of prehistoric Britain: themes and variations in the archaeology of power*. Longman Archaeology Series. London.

Brinch Petersen, Erik

- 1972 Sværdborg II. A Maglemose hut from Sværdborg Bog, Zealand, Denmark. *Acta Archaeologica* XLII, 1971.

Brøgger, Anton W.

- 1905 *Øxer av Nøstvettypen: bidrag til kundskaben om ældre norsk stenalder*. Norges geologiske undersøgelser, No. 42. Aschehoug. Kristiania.

Brøgger, Waldemar C.

- 1905 *Strandliniens Beliggenhed under Stenalderen i det sydøstlige Norge*. Norges geologiske undersøgelser, No. 41, Aschehoug & co. Kristiania.

Cronberg, Cecilia

- 2001 Husesyn. En studie av fem senmesolittiska huslämningar från Tågerup. I: P. Karsten og B. Knarrström (red.): *Tågerup specialstudier*: 82-155. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Stockholm.

Cullberg, Carl

- 1972 *Förslag till Västsvensk mesolitisk kronologi*. (Stensil: Göteborgs stads servicekontor, Tryckericentralen.) Göteborg.
1975 Prospecting the West Swedish Mesolithic. *Norwegian Archaeological Review*, Vol. 8, No 1: 36 - 53.

Danielsen, Anders

- 1970 *Pollen-analytica Late Quaternary studies in the Ra district of Østfold, South-East Norway*. Årbok, Universitetet i Bergen. Mat.-naturv. serie ; 1969:14. 1-146. Universitetsforlaget. Bergen.

Eigeland, Lotte og Elin Hansen

- 2005 Jakten på knakkesteinen. I: *Nicolay nr.95, 2005 (1)*: 13 – 22.

Eriksen, Bente V

- 2000 "Chaîne opératoire" – den operative process og kunsten at tænke som en flinthugger. I B.V. Eriksen (red.): *Flintstudier: En håndbog i systematiske analyser af flintinventarer*: 75-100. Aarhus Universitetsforlag. Aarhus.

Fredsjö, Åke

- 1953 *Studier i Västsveriges äldre stenålder*. Elanders Boktryckeri Aktiebolag. Göteborg.

Fuglestad, Ingrid

- 1995 Svevollen – spor av en senmesolittisk bosetning i lavlandets indre skogssone. I: K. Bergsvik, S. Nygaard og A.J. Nærøy (red.): *Steinalderkonferansen i Bergen 1993*. Arkeologiske skrifter 8: 95-110. Arkeologisk institutt, Bergen museum. Bergen.
- in press: “Sandokomplekset” – nyoppdagede groplokaliteter fra mesolittisk tid på Sandholmen i Askim kommune.

Gadamer, Hans-Georg

- 1975 *Truth and Method*. 2nd edition. Sheed and Ward. London.

Gamble, Clive

- 1991 An introduction to the living spaces of mobile peoples. I: C.S. Gamble og W.A. Boismier (red.): *Ethnoarchaeological Approaches to Mobile Campsites. Hunter-Gatherer and Pastoralist Case Studies*. 1-23. Ethnoarchaeological Series 1. International Monographs in Prehistory. Ann Arbor. Michigan.

Garmo, Torgeir Torgeirson

- 1995 *Norsk steinbok. Norske mineraler og bergarter*. Universitetsforlaget, Oslo.

Giddens, Anthony

- 1979 *Central Problems in Social Theory. Action, Structure and Contradiction in Social Analysis*. The Macmillan Press Ltd. London.
- 1984 *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. University of California Press. Berkeley and Los Angeles. (Paperback edition).

Gjessing, Gutorm

- 1945 *Norges steinalder*. Norsk Arkeologisk Selskap, A. W. Brøggers boktrykkeri, Oslo.
- 1977 *Idéer omkring førhistoriske samfunn*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Ny rekke, Nr. 2. Oslo

Gjessing, Helge

- 1920 *Rogalands steinalder*. Stavanger museums skrifter, 1. Dreyer. Stavanger.

Glørstad, Håkon

- 1998 Senmesolitikum i Østfold – et kronologisk perspektiv. I: E. Østmo (red.): *Fra Østfolds oldtid. Foredrag ved 25-årsjubileet for Universitetets arkeologiske stasjon Isegran*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Ny rekke, Nr. 21: 69 - 82. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.
- 1999 Lokalteten Botne II – Et nøkkelhull til det sosiale livet i mesolitikum i Sør-Norge. I *Viking*. Bind LXII – 1999: 31 – 68. Norsk Arkeologisk Selskap, Oslo.
- 2000 One-dimensional Man. I: D. Olausson og H. Vankilde (red.): *Form, Function & Context. Material culture studies in Scandinavian archaeology*. I: Acta Archaeologica Lundensia Series in 8^o, No. 31: 81-92. Almqvist & Wiksell International. Lund.
- 2001 Prosjektplan. Arkeologiske undersøkelser ved Svinesund, Halden k, Østfold. I forbindelse med reguleringsplan for ny Ev 6 Riksgrensen–Svingenskogen, 2001–2004. KHM, Topografisk arkiv. (Upublisert).
- 2002 Landskapet ved Svinesund i Steinalderen. I H. Glørstad (red.): *Svinesundprosjektet. Bind 1. Utgravninger avsluttet i 2001*. Varia 54: 24-30. Universitetets kulturhistoriske museer, Oldsaksamlingen, Oslo.
- 2004 *Svinesundprosjektet. Bind 4. Oppsummering av Svinesundprosjektet*. Varia 57: 1 -82 og 85-98. Universitetets kulturhistoriske museer, Fornminneseksjonen. Oslo.
- 2006 *Steinalderundersøkelser. Faglig program, bind 1*. Varia 61, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Fornminneseksjonen. Oslo.

Glørstad, Håkon (red.) et al.

- 2002 *Svinesundprosjektet. Bind 1. Utgravninger avsluttet i 2001*. Varia 54. Universitetets kulturhistoriske museer, Oldsaksamlingen, Oslo.
- 2003 *Svinesundprosjektet. Bind 2. Utgravninger avsluttet i 2002*. Varia 55. Universitetets kulturhistoriske museer, Fornminneseksjonen. Oslo.
- 2004a *Svinesundprosjektet. Bind 3. Utgravninger avsluttet i 2003*. Varia 56. Universitetets kulturhistoriske museer, Fornminneseksjonen. Oslo.

- 2004b *Svinesundprosjektet. Bind 4. Oppsummering av Svinesundprosjektet*. Varia 57. Universitetets kulturhistoriske museer, Fornminneseksjonen. Oslo.
- Grøn, Ole
- 1995 *The Maglemose Culture. The reconstruction of the social organization of a mesolithic culture in Northern Europe*. BAR International Series 616. Archaeological and Historical Associates Limited. Oxford.
- 2000 Analyse af flintspredninger på stenalderbopladser. I: B.V. Eriksen (red.): *Flintstudier. En håndbog i systematiske analyser af flintinventarer*: 157-186. Aarhus universitetsforlag. Århus.
- 2003 Mesolithic dwelling places in South Scandinavia: their definition and social interpretation. *Antiquity*, Vol. 77 (298): 685-708.
- Gustafson, Gabriel
- 1906 *Norges Oldtid*. Cammermeyers forlag. Kristiania.
- Hagen, Anders
- 1967 *Norges Oldtid*. J.W. Cappelens forlag. Oslo.
- Hansen, Andreas M.
- 1904 *Landåm i Norge. En utsikt over bosetningens historie*. W.C Fabritius & Sønner A/S. Kristiania.
- Helskog, Knut, Svein Indrelid og Egil Mikkelsen
- 1976 Morfologisk klassifikasjon av slåtte steinartefakter. *Universitetets Oldsaksamling. Årbok 1972 – 1974*: 9 – 40. Oslo.
- Hernek, Robert
- 2005 *Nytt lys på Sandarnakulturen. Om en boplatz från äldre stenåldern i Bohuslän*. Gotarc Series B. Gothenburg Archaeological Theses No. 38. Coast to Coast-books No. 14. Göteborgs universitet, Institutionen för arkeologi. Göteborg.
- Hodder, Ian
- 1982 *The present past: an introduction to anthropology for archaeologists*. Batsford. London.
- 1991 *Reading the past. Current approaches to interpretation in archaeology*. 2nd edition. Cambridge University Press. Cambridge.
- Hufthammer, Anne Karin
- 2002 Beinmaterialet fra boplassene ved Skatestraumen. I: K. A. Bergsvik (red.): *Arkeologiske undersøkelser ved Skatestraumen. Bind 1*: 325 – 331. Arkeologiske avhandlinger og rapporter fra Universitetet i Bergen.
- Høeg, Helge Irgens
- 2002 Pollenanalytiske undersøkelser av Møllermosen og myr ved Berg stadion i Halden kommune, Østfold. I H. Glørstad (red.): *Svinesundprosjektet. Bind 1. Utgravninger avsluttet i 2001*. Varia 54: 117-139. Universitetets kulturhistoriske museer, Oldsaksamlingen, Oslo.
- Indrelid, Svein
- 1973 Mesolittiske tilpasningsformer i høyfjellet. *Stavanger museums årbok, 1972*: 5-27.
- 1978 Mesolithic economy and settlement patterns in Norway. I: P. Mellars (red.): *The Early Postglacial Settlement of Northern Europe*. University of Pittsburgh Press: 147 – 176.
- 1994 Fangstfolk og bønder i fjellet. Bidrag til Hardangerviddas førhistorie 8500-2500 år før nåtid. *Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Ny rekke* Nr. 17. Oslo.
- Jakslund, Lasse og Vanja Tørhaug
- 2004 Vestgård 6 – en tidligeolittisk fangstboplass. I: H. Glørstad (red.): *Svinesundprosjektet, Bind 3. Utgravninger avsluttet i 2003*. Varia 56: 65 – 144. Universitetets kulturhistoriske museer, Fornminneseksjonen. Oslo.

Jakslund, Lasse

- 2001a *Vinterbrolokalitetene – en kronologisk sekvens fra mellom- og senmesolitikum i Ås, Akershus*. Varia 52. Universitetets kulturhistoriske museer, Oldsaksamlingen, Universitetet i Oslo.
- 2001b *Kjøkkenmøddingen på Skoklefeldt – Endelig funn av vebevarte kulturlag fra eldre steinalder i Oslofjordregionen*. I: *Nicolay nr. 84*: 4 – 22.
- 2002 *Berget 1 – en senmesolittisk boplass med hyttetuft*. I: H. Glørstad (red.): *Svinesundprosjektet, Bind 1. Utgravninger avsluttet i 2001*. Varia 54: 35 – 72. Universitetets kulturhistoriske museer, Oldsaksamlingen. Oslo.
- 2005 *Hvorfor så mange økser? En tolkning av funnene fra den klassiske Nøstvetboplassen i Ås, Akershus*. Upublisert hovedfagsoppgave i nordisk arkeologi. Institutt for arkeologi, konservering og historiske studier. Det humanistiske fakultet, Universitetet i Oslo.

Johansen, Kristine Beate

- 2003 *Torpum 1 – en boplass fra første del av nøstvetfasen*. I: H. Glørstad (red.): *Svinesundprosjektet. Bind 2. Utgravninger avsluttet i 2002*. Varia 55: 5 - 41. Universitetets kulturhistoriske museer, Fornminneseksjonen, Oslo.

Kallhovd, Karl

- 2006 *Innledning*. I H. Glørstad: *Steinalderundersøkelser. Faglig program, bind 1*. Varia 61: 1-9. Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Fornminneseksjonen. Oslo.

Karsten, Per og Bo Knarrström

- 2003 *The Tågerup excavations*. National Heritage Board, Archaeological Excavations Department. Stockholm.

Kaspersen, Lars Bo

- 2001 *Anthony Giddens – introduktion til en samfundsteortiker*. 2. reviderte utgave. Hans Reitzels Forlag. København.

Kent, Susan

- 1990 *Domestic architecture and the use of space : an interdisciplinary cross-cultural study*. New directions in archaeology. Cambridge University Press, Cambridge.

Kindgren, Hans og Eva Schaller Åhrberg

- 1999 *From Sandarna til Lihult: Fredsjö's Enerklev phase revisited*. I: J. Boaz (red.): *The Mesolithic of Central Scandinavia*: 217 – 233. Universitetets Oldsaksamlings skrifter. Ny rekke, Nr. 22. Oslo.

Knutsson, Helena

- 1995 *Slutvandet? Aspekter på övergången från rörlig till bofast tilvaro*. Aun 20. Doctoral thesis at Uppsala University. Societas Archaeologica Upsalensis. Uppsala.

Knutsson, Helena (red.)

- 2004 *Coast to Coast – Arrival. Results and Reflections*. Proceedings of the Final Coast to Coast Conference 1-5 October 2002 in Falköping, Sweden. Wikströms. Uppsala.

Krogh, Thomas

- 1996 *Historie, forståelse og fortolkning. De historisk-filosofiske fags fremvekst og arbeidsmåter*. Ad Notam Gyldendal. Oslo.

Kroll, Ellen M. og T. Douglas Price (red.)

- 1991 *The Interpretation of Archaeological Spatial Patterning*. Interdisciplinary Contributions to Archaeology. Plenum Press. New York.

Larsson, Mats og Eva Olsson (red.)

- 1997 *Regionalt och Interregionalt. Stenåldersundersökningar i Syd- och Mellansverige*. Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar. Skrifter nr 23.

Lindblom, Inge

- 1984 Former for økologisk tilpasning i Mesolitikum, Østfold. *Universitetets Oldsaksamling Årbok 1982/1983*. 43-86. Universitetets Oldsaksamling, Oslo.

Lindblom, Inge et al.

- 1990 Halden-prosjektet. Foreløpig rapport fra utgravningene av mesolittiske lokaliteter på Saugbruksforeningens tomt i Halden, Østfold, 1989 (upublisert). KHM, Oldsaksamlingens topografiske arkiv (boks 326), Oslo.

Mikkelsen, Egil

- 1975a *Frebergsvik. Et mesolittisk boplassområde ved Oslofjorden*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter - Ny rekke, 1: 9 – 93 og 127 – 149. Universitetets Oldsaksamling, Oslo.
- 1975b Mesolithic in South-Eastern Norway. *Norwegian Archaeological Review*, Vol. 8, No 1: 19-35. Universitetsforlaget, Oslo.
- 1977 Østnorske veideristninger – kronologi og økokulturelt miljø. *Viking* 40: 147 – 201.
- 1978 Seasonality and Mesolithic Adaptation. I *Studies in Scandinavian Prehistory and Early History, Volume 1: New directions in Scandinavian Archaeology. Del II*, K. Kristiansen og C. Paludan-Müller (red): 79 – 119. The National Museum of Denmark, Odense.

Mikkelsen, Egil, Torben B. Ballin og Anne Karin Hufthammer

- 1999 Tørkop. A Boreal Settlement in South-Eastern Norway. *Acta Archaeologica*, vol. 70: 25 – 57. Munksgaard International Publishers Ltd., København.

Mørck, Gustav

- 1901 Indberetning om arkæologiske undersøgelser paa Værket ved Svelvik i aug. 1900. *Foreningen til Norske Fortidsmindeværkers Bevaring. Aarsberetning for 1900*: 13 – 22. Grøndahl & Sønns Bogtrykkeri, Kristiania.

Nordqvist, Bengt

- 2000 *Coastal Adaptations in the Mesolithic. A study of coastal sites with organic remains from the Boreal and Atlantic periods in Western Sweden*. GOTARC. Series B. Gothenburg Archaeological Thesis. No 13. Göteborg.

Olsen, Bjørnar

- 1997 *Fra ting til tekst. Teoretiske perspektiv i arkeologisk forskning*. Universitetsforlaget, Oslo.

Pigeot, Nicole

- 1987 *Magdaléniens d'Étiolles: Economie de Débitage et Organisation Sociale (l'Unité d'Habitation U5)*. XXV^e supplément à Gallia Préhistoire. Centre National de la Recherche Scientifique. Paris.
- 1990 Technical and social actors. Flintknapping specialists and apprentices at Magdalenian Étiolles. I: *Archaeological Review from Cambridge 9:1*. 126-141.

Rygh, Oluf

- 1880 Oversigt over de til Universitetets samling af Nordiske Oldsager i 1879 indkomne sager, ældre end reformationen. I: *Foreningen til Norske Fortidsmindeværkers Bevaring. Aarsberetning for 1879*: 169 – 203. C. C. Werner & Co.'s Bogtrykkeri, Kristiania.

Schanche, Kjersti

- 1988 Mortensnes, en boplass i Varanger. En studie av samfunn og materiell kultur gjennom 10.000 år. Upublisert Magistergradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- 1993 Landscape, dwellings and symbolic meaning. I: C. Prescott og B. Solberg (red.): *Report from the Third Nordic Tag Conference 1990*: 56-60. Historisk museum, Universitetet i Bergen. Bergen.
- 1994 *Gressbakkentuftene i Varanger. Boliger og sosial struktur rundt 2000 f.Kr.* Dr. art.-avhandling, Institutt for samfunnsvitenskap, Universitetet i Tromsø.

Schiffer, Michael B

- 1987 *Formation Processes of the Archaeological Record*. University of Utah Press edition. Salt Lake City. [Opptrykk 1996].

- Shanks, Michael og Christopher Tilley
1992 *Re-Constructing Archaeology. Theory and Practice*. Second edition. Routledge. London og New York.
- Shetelig, Haakon
1922 *Primitive tider i Norge: en oversigt over stenalderen*. John Griegs Forlag. Bergen.
- Skaarup, Jørgen, Ole Grøn og Sarah Mason
2004 *Møllegabet II: a submerged Mesolithic settlement in southern Denmark*. BAR International Series 1328. Archaeopress. Oxford.
- Skjelstad, Guro
2003 Regionalitet i vestnorsk mesolitikum. Råstoffbruk og sosiale grenser på Vestlandskysten i mellom- og senmesolitikum. Upublisert hovedfagsoppgave i arkeologi, Arkeologisk institutt, Universitetet i Bergen.
- Spencer, Robert F.
1957 *The North Alaskan Eskimo. A study in Ecology and Society*. Dover Publications, Inc. New York. [Optrykk 1976].
- Spång, Lars Göran
1986 Stenåldersbostaden. *Studier i Norrländsk forntid 11*: 47-80. Acta Bothniensia Occidentalis. Västerbottens Museum. Umeå.
- Sørensen, Rolf
1999 En ¹⁴C-datert og dendrokronologisk kalibrert strandforskyvningskurve for søndre Østfold, Sørøst-Norge. I: L. Selsing og G. Lillehammer (red.): *Museumslandskap. Artikkelsamling til Kerstin Griffin på 60-årsdagen*. Ams-Rapport 12a: 227-241. Arkeologisk museum i Stavanger. Stavanger.
- Troels-Smith, J.
1937 Beile aus dem Mesolithicum Dänemarks. *Acta Archaeologica VIII*.
- Tørhaug, Vanja
2003 Torpum 9b – en boplass fra nøstvetfasen med kulturlag og ildsteder. I: H. Glørstad (red.): *Svinesundprosjektet. Bind 2. Utgravninger avsluttet i 2002*. Varia 55: 79-141. Universitetets kulturhistoriske museer, Fornminneseksjonen. Oslo.
- Varién, Mark D.
1999 Anthropological Perspectives on Sedentism and Mobility. I: *Sedentism and Mobility in a Social Landscape*: 29 – 43. The University of Arizona Press, Tucson.
- Welinder, Stig
1973 *The Chronology of the the Mesolithic Stone Age on the Swedish West Coast*. Studies in North European Archaeology 9. Göteborg.
- Yellen, John E.
1977 *Archaeological Approaches to the Present: Models for Reconstructing the Past*. Academic Press. New York.
- Østerberg, Dag
1994 *Sosiologiens nøkkelbegreper og deres opprinnelse*. 4. utgave, 2. opplag 1996. Cappelen Akademisk Forlag AS. Trondheim.
- Åhrberg, Eva Schaller, Leif Jonsson og Hans Kindgren
1996 *1989 och 1990 års undersökningar på stenåldersboplatsen Dammen. Fornlämning 195, Bro socken, Bohuslän*. Arkeologiska resultat Uv Väst rapport 1996:13. Kungsbacka. Riksantikvarieämbetet, byrå för arkeologiskaundersökningar.

Appendiks

GJENNOMGANG AV LITTISKE GJENSTANDSKATEGORIER FRA C.37499/A-O

Boplassfunn fra eldre steinalder, Skakkestad og Høytomt, Saugbrugsforeningen, Halden kommune, Østfold.

I det følgende vil gjenstandsmaterialet fra lok. 3 bli fyldigere beskrevet, dette bygger på undertegneds nykatalogisering av deler av funnmaterialet fra utgravningen. Dette omfatter alle sekundærbearbeidede artefakter, i tillegg har også deler av det primærttilvirkede materialet vært gjenstand for en visuell gjennomgang og vurdering, i hovedsak kjerner, flekker og mikroflekker. De forskjellige artefaktkategoriene presenteres slik de er katalogisert etter Knut Helskog et al. (1976). Det som presenteres i det følgende, er de undernummererte artefaktkategoriene, med unntak av fragmenter og avslag. Fragmenter og avslag er ikke gitt eget undernummer, og jeg har heller ikke har nykatalogisert denne store artefaktkategorien, kun gjort stikkprøver for å bekrefte katalogiseringens validitet. Det ble under den opprinnelige katalogiseringen ikke skilt mellom forskjellige råmaterialekategorier, til forskjell fra hva som er vanlig praksis ved KHM i dag. Jeg velger derfor å presentere artefaktkategoriene *med den opprinnelige undernummereringen*, flint i første rekke, som begynner på undernummer b), og deretter bergart og kvarts. Undernummer i) har ikke blitt brukt.

Flint

b) Pilspisser

Det er oppgitt funnet 2 tverrpiler av flint på lokalitet 3. En veldefinert rett tverregget tverrpil ble funnet i 92x 188y NV, lag 3. Denne er oppgitt som av ”ubestemt artefakttype”, men er laget på et avslag, mulig et bikonvekst avslag fra skjellhugget skive, men med noe cortex i basalpartiet. En mulig tverrpil er også funnet i 95x 159y NØ, lag 4. Denne er oppgitt som en ”mulig tverrpil med retusj på en side, laget på distalfragment av flekke”, altså en usikker tverrpil. Med retusj langs kun én side, er strengt tatt ikke de morfologiske karakteristika tilfredsstillende for at dette artefaktet kan klassifiseres som tverrpil. Nå er det likevel ingen tvil om at det finnes mange eksempler på tverrpiler der én sidekant er ubearbeidet (f.eks. Jaksland og Tørhaug 2004:85). Hvis emnet naturlig egner seg som tverrpil har man ikke tatt seg bryet med å retusjere mer enn nødvendig, men morfologisk sett faller artefaktet da utenfor den tradisjonelle klassifiseringen. Tverrpilen på lok. 3 kan likevel karakteriseres som tvilsom. Den er sannsynligvis laget på et fragment av en flekke, og dette kan like gjerne være et fragment av en flekkeskraper med rett enderetusj som er knekt ved bruk. Bruddskaden på motsatt side av den retusjerte kanten indikerer at fragmentet er knekt av med stor styrke. Dette *kan* jo ha vært for å produsere en tverrpil, men i lys av funninventarets karakter på lok. 3 må de sies at det er overveiende mer sannsynlig at det her er snakk om et fragment av en endeskraper på en flekke enn en tverrpil.

c) Bor

Det finnes 66 bor av flint, hvor flertallet er laget på fragmenter. Noen av borene er laget på avslag, noen få er kjernefragmenter av mikroflekkekjerner. En del av fragmentene kan også være fragmenterte flekker. Generelt er borene lite homogene, den viktigste fellesnevneren er at et flertall av borene har trekantet tverrsnitt nær spissen. Graden av retusj varierer mye, noen bor er bare noe retusjert på en side, mens andre er retusjert på tre sider. Det store

flertall av borene er likevel fragmenter som har to retusjerte sidekanter, de er trekantet i tverrsnitt nær spissen og har en størrelse på rundt 2 cm i lengde/største mål. Mikkelsen (1975b:46 – 52) deler bortyper inn i en rekke forskjellige underkategorier, og skiller også ut borlignende spisser og syler. Ved egen gjennomgang har jeg funnet det mest hensiktsmessig å først og fremst skille ut bor laget på avslag, fragment, kjerne eller flekke. Mange av borene har bruksskader i spissen, noe som viser seg tydelig i avspaltninger som står 90° på spissen, eller ved at spissen har fragmentert helt. Enkelte av borene er også noe patinerte, slik at det er vanskelig å si noe om bruksspor. Materialet fra lok. 3 bærer som nevnt preg av noe knapphet på flint. Boret funnet i 94x 172y, NV, lag 4, er et godt eksempel på dette. Fragmentet ser ut til å opprinnelig være slått av en håndtakskjerne. Senere er artefaktet sannsynligvis slått bipolar, etter knusesporene å dømme, før restene av den bipolare kjernen ble retusjert til et bor. Et atypisk bor ble funnet i 95x 163y SV lag 3, med to spisser i hver ende av et fragment. I følge innberetningen (Lindblom et. al 1990), ble det påpekt at ”bor er det mange av og noen må vi regne med er feilkatalogiserte pilspisser eller andre redskap”, noe nykatalogiseringen motbeviste. 51 relativt veldefinerte bor i flint ble nykatalogisert, hvorav 2 av disse ikke lot seg gjenfinne i den gamle databasen og i tillegg ble 4 forkastet av undertegnede. Forøvrig finnes 15 bor i flint i den gamle databasen som ikke var å finne i materialet, disse er likevel tatt med i analysene, da det ikke ble observert feil i den opprinnelige katalogiseringen av denne kategorien.

f) Avslag/fragment med retusj/bruksspor og stykke med hakk.

Denne gruppen artefakter inneholdt stort sett det som av undertegnede ble betegnet som avslag eller fragment med ”diverse retusj”.

Det finnes her 2 stykker med retusjert hakk, og for øvrig 60 artefakter med diverse retusj. Kategorien ”diverse retusj” omfatter sekundærbearbeidede artefakter som morfologisk sett ikke kan klassifiseres under noen redskapskategori fordi bearbeidingens hensikt er uvisst, og/eller det opprinnelige redskapet har fragmentert til det ugjenkjennelige. Termen ”bruksspor” i den opprinnelige databasen tilsvarer som regel det jeg vil kalle knusespor, mens ”tilsiktet retusj” tilsvarer min benevnelse diverse retusj.

g) Mikrostikkel?

En mulig mikrostikkel ble funnet i 97x 163y, lag 3, men denne må kunne hevdes å være morfologisk svært usikker. Fragmentet er lite (største mål 1,7 cm.) og brent. Den konkave retusjens utstrekning er meget liten, og fordi artefaktet er brent og fragmentert er det vanskelig å fastslå om det er snakk om intensjonell retusj eller ikke. Det finnes dessuten intet annet i materialet som kan minne om mikrolittproduksjon. Til tross for at denne *mikrostikkelen avskrives*, er det likevel betryggende at katalogiseringsstaben åpenbart har vært klar over muligheten for at denne kategorien kunne være til stede i funninventaret. Nå skal det tillegges at denne funngruppen ikke er kjent ved såpass sent daterte boplasser som lok. 3, og denne ene mulige mikrostikkelen er på bakgrunn av det ovenstående ikke tillagt noe vekt. Dette dreier seg kun om et hardt brent fragment av flint, ikke mikrolittproduksjon.

h) ”Andre redskaper” – skrapere og kniver

Skrapere

Skrapere er en dominerende gruppe under den sekundærbearbeidede flinten (146 stk./50 % av sekundærbearbeidet flint), spesielt gjelder dette skrapere med konveks egg. I de fleste tilfeller er det ved den opprinnelige katalogiseringen ikke oppgitt artefakttype, noe jeg har vektlagt ved nykatalogiseringen. Det kan være en interessant opplysning hvorvidt de fleste skrapere er laget på avslag eller flekker, i forhold til bl.a. diskusjon omkring kronologiske

ledetyper. En del av skraperne er fragmenterte, men disse er likevel regnet som skrapere i de tilfellene hvor dette er helt tydelig funksjonen, selv om slagbullen ikke er intakt, og artefaktet strengt tatt faller utenfor det morfologiske klassifikasjonsskjema (Helskog, Indreli og Mikkelsen 1976:33-36). Skrapere laget på fragmenter med konveks retusj dominerer blant skraperne. Det eksisterer likevel en del grensetilfeller mellom konveks retusj og rett retusj, som det også finnes en del av. Når skraperen er laget på et helt avslag, er det tydelig at den som regel retusjert i distalende, men av og til er proximalenden retusjert bort for å produsere en skrapere på flekke eller avslag. Dette medfører altså en overvekt av fragmenter oppgitt som artefakttype. Den konvekse retusjen er i enkelte tilfeller noe skråstilt mot en side av avslaget, noe som også forekommer på endeskraperne laget på flekker. En del av det som tidligere har vært katalogisert som skrapere, ble avskrevet av undertegnede og nykatalogisert som fragment med "diverse retusj" – dvs. at artefaktet åpenbart er bearbeidet, men det er ikke mulig å plassere det i noen redskapskategori morfologisk fordi artefaktet er fragmentert til det ugjenkjennelige. Det finnes også en del fragmenter med knusespor som tidligere har blitt feilkatalogisert som skrapere eller "skraperoppskjerpingsavslag". Det virker som om det er noe tilfeldig om skraperne tidligere er blitt beskrevet som "med rett egg" eller "med konveks egg", det ser ut til at det har vært mange misforståelser på dette området. Varierende praksis i katalogiseringsrutiner er et stort problem når det gjelder gruppen skrapere og kniver, og her var en nykatalogisering av materialet helt nødvendig. Det finnes forøvrig en del morfologisk tilfredsstillende flekkeskraperne som også har slitespor langs sidekantene, som kan oppfattes som en slags hybrid mellom kniv og skrapere. Avslutningsvis kan det nevnes at det forekommer en del meget små men fint retusjerte skrapere, som f. eks den i 101x 165y NØ, lag 6, med retusjert distalende av liten flekke, med største mål på kun 1,2 cm, og også enkelte små fragmenter som er retusjerte i begge ender.

Det ble nykatalogisert 142 skrapere, alle i flint. De resterende 4 skraperne som finnes i den opprinnelige funnkatalogen har oppgitt "DEMO – tatt ut av pose og lagt i eske" i kommentarfeltet, og er ikke å finne i materialet. Jeg forutsetter at disse skraperne har vært relativt veldefinerte, og de er medregnet i analysene.

Kniver

Det finnes få artefakter registrert som kniver (14 stk.), sammenlignet med f.eks. den store andelen skrapere. Dette er åpenbart en av de morfologiske klassene som har voldt mest problemer under den opprinnelige katalogiseringen. Av og til er kniv nevnt i kommentarfeltet, oftest er ikke "kniv" ført opp i det hele tatt, og gjenstanden er av og til katalogisert som skrapere. Her må man regne med at det har forsvunnet noen flekkekniver blant alle flekkene, selv om nok de fleste skal være omfattet av nykatalogiseringen. Etter en omfattende nykatalogisering av både skrapere og kniver, og tilhørende opprydning og standardisering av den opprinnelige funnkatalogen, bør grunnlaget være lagt for gode analyser.

Flekkekniv med skråbuet enderetusj i distalenden og markert vinkel mot overgang til skarp sidekant, er den knivformen som dominerer fullstendig. Det forekommer kniver med fin retusj langs hele den ene siden og enden, men de fleste kniver har kun skrå eller mer buet retusj i distalenden. Det finnes blant knivmaterialet noen meget regulære flekker med skråbuet enderetusj, antatt slått med indirekte teknikk, derav den ikke-krumme formen på flekken og tydelig "lip" ved slagbullen, f.eks. 95x 177y SØ, lag 3. Alle kniver er retusjert i distalende av flekke eller store flekkelignende avslag. Flekkene er relativt store makroflekker, alle med bredde over 12 mm. Egentlige segmentkniver er ikke påvist i materialet fra lok. 3, selv om et par av flekkene er mindre regulære og med ganske stor bredde. Segmentkniver defineres som mindre kniver laget på avslag med en halvmåneformet eller skråbuet retusj på en sidekant, og av og til en kort avstumpet retusj i proximalenden (Ballin 1998:125). Flertallet av knivene er dog regulære flekkekniver.

j) Kjerner, knoller og kjernefragmenter

Alle kjerner er visuelt gjennomgått. Bipolar teknikk er relativt utbredt, noe som også er tydelig flintmaterialet sett under ett, da fragmenteringsgraden er høy og knusespor forekommer ofte. Bipolar teknikk ser ut til å ha vært siste stadium for flertallet av kjernene på boplassen. De fleste bipolare kjernene er relativt små, 2-3 cm. i største mål.

Det forekommer som nevnt både håndtakskjerner og koniske kjerner i funninventaret fra lok. 3. Det er nok en del kjerner som er blitt benevnt som håndtakskjerner, som i virkeligheten er mer koniske. Flertallet av disse kjernene er mer eller mindre fragmentert, antagelig er de fleste av dem ”oppbrukte”. På bakgrunn av dette kan koniske kjerner og håndtakskjerner lett forveksles, men minst 3 tydelige koniske kjerner er observert, og en del av fragmentene er med all sannsynlighet av koniske kjerner.

Det finnes 153 uregelmessige kjerner, der flertallet er bearbeidet inntil de fleste mulige plattformer er ”oppbrukt”. For øvrig finnes 140 såkalte kjernefragmenter, en kategori som bør benyttes med forsiktighet, fordi de fleste flintartefakter i bunn og grunn kan benevnes som et fragment av en kerne. Disse vil likevel bli analysert sammen med kjernematerialet fordi mange av disse artefaktene faktisk er tydelige fragmenter av kjerner, slik som avslåtte fronter av mikroflekkekjerner eller åpenbare sidefragmenter av kjerner med bunnen bevart.

Det finnes også 8 relativt store strandknoller av flint i materialet, enkelte helt ubearbeidet og enkelte med et par vinduavslag.

k og l) Flekker og mikroflekker

Flekkematerialet er utskilt etter de strengeste kriterier angitt for denne morfologiske gruppen (Helskog et. al 1976:14-16). Regulære (mikro-)flekker er dermed regnet som de avslag som ikke bare er minst dobbelt så lange som de er brede, men det er også vektlagt at artefaktets sidekanter over en lengde av minst $\frac{2}{3}$ skal være tilnærmet rettlinjede og en eller flere rygger skal løpe tilnærmet parallelt med sidekantene. Som mikroflekker regnes de flekkene som har største bredde ≤ 8 mm. Ved den opprinnelige katalogiseringen av flekkematerialet (herunder også mikroflekker), ble både flekker, flekkefragmenter og flekkelignende avslag skilt ut. Jeg regner (mikro-)flekkelignende avslag under avslag i mine undersøkelser, da det er ønskelig å skille ut kun det (mikro-)flekkematerialet som er veldefinert regulært.

Av det totale flekkematerialet ved lok. 3, utgjør flekker 44 % (1686 funn) og mikroflekker 56 % (2163 funn). Her er fragmenter medregnet fordi det er bevart få hele (mikro-)flekker (698 mikroflekker og 139 flekker). Det er ingen tvil om at det har foregått intensjonell produksjon av både flekker og mikroflekker på boplassen, og den tildels meget regulære teknikken gjør at også fragmentene fremtrer som nokså sikre.

Det ser ut til at mikroflekkene er produsert hovedsakelig på håndtakskjerner og også noe på koniske kjerner. Derav kommer den relativt høye graden av regularitet, i motsetning til mikroflekker avspaltet fra bipolare kjerner. Flertallet av mikroflekkene har en kurvet distalende, noe som er typisk for mikroflekkeproduksjon på kjerner med ”kjølform”, mens mikroflekker produsert på koniske kjerner vil være mer rette (Jaksland 2002:43). Dette er dog ikke et sikkert kriterium, kun en tendens, flekkenes attributter avhenger også av avspaltnings teknikken, hvorvidt det er benyttet hard eller myk hammer, indirekte eller direkte teknikk. Muligens er det benyttet trykkteknikk, derav en uttalt leppe ved proximalenden på en del av mikroflekkene. Mange av mikroflekkene er knekt i distalenden. Naturlig vil det svakeste punktet være der mikroflekken kurver, men distalenden kan også være knekt av med hensikt. Dette vil i en del tilfeller være nødvendig for å tilpasse

mikroflekkene til rette blader i sammensatte flinteggedskaper (se f.eks. Mikkelsen 1975a:81). Blant det organiske materialet finnes fragmenter av slike flinteggpiler i bein. Noen av mikroflekkene har også bruksretusj langs sidekantene og endel er brent. Det er kjent fra nyere etnografiske undersøkelser at flekkebladene i slike sammensatte redskaper har blitt skiftet ut ved å smelte harpiksen de er festet med over ilden, de utslitte eggene faller dermed ned i bålet og nye kan festes.

Makroflekkematerialet er også svært fragmentert. De flekkene som er mer eller mindre hele representerer en noe varierende grad av regularitet, men det er ikke tvil om at relativt store regulære flekker har blitt produsert intensjonelt. En del av slagbulene på flekkene har meget tydelig ”leppe”, noe som antyder at de er produsert ved trykkteknikk. Det kan antas at flekkene er produsert på koniske kjerner, men det finnes ingen egentlige flekkekjerner bevart, bortsett fra en del mindre fragmenter av koniske flekkekjerner på grensen til hva som kan karakteriseres som mikroflekkekjerner. De fleste flekkene befinner seg også innenfor definisjonen av småflekker, dvs ≥ 9 og ≤ 12 mm. Det finnes også større og veldefinerte flekker, flekkeknivene er alle laget på store flekker >12 mm i bredde. Det må dermed antas at flekkekjernene er benyttet videre for å utnytte flinråstoffet maksimalt.

Et generelt inntrykk etter gjennomgangen av flekkematerialet, er at den opprinnelige katalogiseringen her er meget brukbar. Det virker som om det har vært strenge kriterier til regularitet for flekke- og mikroflekketegoriene, fordi man i tillegg har benyttet kategoriene (mikro-)flekkelignende avslag.

m) ”Spesielle avslag”

Denne mindre artefakttegoriene omfatter hovedsakelig en del ”særlig veldefinerte kjernefragmenter og mulige plattformavslag”. Katalogiseringen av kjernefragmenter er ikke gjennomført for hele materialet, slik at det finnes en del kjernefragmenter også i kategori j), sammen med kjerner og knoller. For øvrig er kategoriene ”kjernefragment” en vanskelig katalogiseringsterm, da mye i bunn og grunn kan benevnes som et fragment av en kjerne. Det kan imidlertid være interessant å skille ut enkelte særlig diagnostiske kjernefragmenter, slik det er gjort her, som typiske fronter av håndtakskjerner.

Bergart og kvarts

a) Økser, Økseemner og Økseavfall

Den opprinnelige katalogiseringen av øksematerialet viste seg å være problematisk å kunne bruke som grunnlag for videre analyser. Økser, fragmenter av økser og økseavslag /økseoppkjerpingsavslag var katalogisert på mange forskjellige måter. Etter grundig nykatalogisering av øksematerialet, bør dette kunne danne et godt grunnlag for videre analyser. Når det gjelder økseavslag, er representativiteten her noe usikker. Også økseavslag ble nykatalogisert, men antagelig finnes noen økseavslag feilkatalogisert kun som bergartsavslag. Utskilling av økseavslag og økseoppkjerpingsavslag ble dessverre ikke gjennomført under den opprinnelige katalogiseringen, og en del slike artefakter har nok havnet i kategori som avslag eller fragment i bergart (Lindblom et. al 1990).

Variasjonen i øksematerialet er meget stor, men enkelte trekk kan fremheves. Det er en overvekt av prikkhuggede økser. Prikkhuggede trinnøkser dominerer, med fint slipt egg og oftest er begge sider av eggen slipt. Nakken er butt og oval-sirkelformet i tverrsnitt og smalere enn eggpartiet, øksene er oftest bredest mellom midtpunktet og eggen, og gjerne så langt frem som der eggen smalner av i en bue. Eggen er oftest konveks eller også av og til mer rett. Alle øksene er fragmenterte eller skadet i større eller mindre grad, mange av

øksene har tildels store bruksskader i eggpartiet. Det finnes noen økser som er skadet og knekt i midtpartiet, der eggen er uskadet, og det er tydelig hvor veldefinert og godt slipt mange av eggene har vært. Selv om øksene varierer mye både morfologisk og i råmateriale, er eggene teknologisk sett relativt ensartede. Så godt som alle egger er slipt på over og underside, eggen er tverr og relativt rett, med buede kanter over mot sidepartiet. En del av øksene har tendenser til fasettslipt egg. En pussig observasjon er at disse prikkhuggede øksene som regel ikke er symmetriske verken i lengdesnitt eller i tverrsnitt, selv om mange er fint bearbeidet. Ofte er de mer flate på én sidekant, og avrundet og til og med nesten spisse langs den andre sidekanten. Dette kan ha noe med skjefting av øksene å gjøre, kanskje er hensikten å stabilisere øksen? Øksene er ofte hvelvet både på over- og underside, og siden de også ofte er slipt på begge sider, er det ikke alltid tydelig hva som er overside og underside. Likevel ser det ut til at det mest hvelvede partiet ligger lenger bak på undersiden enn på oversiden, og at oversiden er noe høyere. Noen av de prikkhuggede øksene er meget fint bearbeidet over det hele, mens andre er lite bearbeidet, som øksen i 99x 165y NV, lag 2. Her har men åpenbart plukket ut et emne som naturlig og uten mye bearbeidelse kunne være anvendelig som en øks. Øksen er prikkhugget langs buede sidekantene og har en meget fint slipt egg (over- og underside), men ellers virker overflatene naturlige og formen er atypisk prikkhuggede økser da denne er kort og flat. Det samme gjelder øksen i 101x 162y NV, lag 4. Disse øksene og også en del av de små meislene kan minne om de øksene som Sigmund Alsaker beskriver som tosidige (Alsaker 1987:87, fig. 108. Se også Gjessing 1920, fig 28). Tosidige økser er, som de fleste mesolittiske bergartsøkser, en relativt lite omtalt og beskrevet kategori. Det er i øksematerialet fra lok. 3 en rekke mellomformer mellom trinnøkser og mer tosidige økser, det kan virke som om formen avhenger hovedsakelig av emnets naturlige morfologi.

Det finnes også noen eksemplarer av mer typiske nøstvetøkser i øksematerialet fra lok. 3 – og mellomformer mellom nøstvetøkser og prikkhuggede økser. Tverreggede tilhuggede kjerneøkser i bergart benevnes oftest som nøstvetøkser, men dette er en samlebetegnelse for bergartsøkser med stor variasjon, og representerer ingen homogen morfologisk gruppe (Jaksland 2001:36). Karakteristisk for nøstvetøkser er en hvelvet overside og relativt flat underside (Johansen 2003:18). Nøstvetøkser er tildannet ved avspaltningsteknikk på egnet og oftest lokal bergart, de er trekantede over mot halvsirkelformede i tverrsnittet med hvelvet overside og tilnærmet flat underside, med varierende grad av sliping i eggpartiet og varierende størrelse. Noen av nøstvetøksene ser ut til å være knekt ved tillaging, noe som er et vanlig problem ved reduksjon av kjerneøkser i bergart. Dette gjelder f.eks. øksenakken i 100x 164y SØ lag 5. Denne har fortsatt en naturlig overflate på både underside og overside, men er bearbeidet som nøstvetøks inntil den delte seg i to under tilvirkningen. Dette viser at man gjerne har valgt emner for økseproduksjon som har hatt en økselignende form fra naturens side, noe som også er kjent fra f.eks. boplassene på E6/dobbeltsporprosjektet.

De fleste hele øksene har store skader i eggen, og det forekommer mange deler av knekte økser. På bakgrunn av dette er både hele og deler av økser er regnet som øks, del av øks har hatt som kriterium at minst anslagsvis $\frac{1}{3}$ av øksen er bevart. Til sammen finnes det således 57 økser, meisler og økseemner i materialet fra lok. 3. Det er registrert 74 avslag og fragmenter med sliping som med sikkerhet kan knyttes til økser. Begrepet ”oppeskjerpingsavslag” som katalogiseringskategori er en noe usikker kategori, det er ofte vanskelig å avgjøre om et avslag av en øks har oppstått som følge av bruk eller oppeskjerpning. Det skal ikke forekomme særlig mange slipeplatefragmenter blant økseavslag – og fragmenter. Det er en tydelig forskjell mellom disse gruppene fordi deler av slipte økser oftest vil være hvelvede konvekse på den slipte overflaten, mens slipeplatefragmenter oftest er konkave, eller i det minste uten konveks form.

Type bergart benyttet til økseproduksjon varierer for øvrig mye, noe som tyder på at råmaterialet stammer fra lokale transporterte blokker, og ikke fra et egentlig brudd. Trinnøkser i 96x 164y, SØ, lag 4 er åpenbart et noe bearbeidet naturlig emne i en porøs bergart av type gabro eller amfibolitt (Garmo 1995:216 og 242) som er lite egnet som øksemateriale i utgangspunktet. Formen har likevel naturlig vært så nær en økseform, at man har valgt å slipe eggen og benytte øksen i en kort periode før den, ikke uventet, har flaket av og smuldret opp i eggpartiet. Igjen viser dette at det som påvirker øksenes form, først og fremst er emnets naturlige morfologi.

Begrepet ”meisel” benyttes oftest om mindre økser. Dette er en kategori jeg har benyttet meg av ved nykatalogiseringen av materialet, der det tidligere er benyttet begrepet ”miniatyrøks” eller ”barneøks”. ”Meisel” brukes da for å beskrive størrelse på økselignende gjenstander, men under 10 cm i største lengdemål ved ufragmenterte økser (f.eks. Alsaker 1987:85; Berg 1995:123) og maksimalt 2-3 cm i største tykkelse. Det forekommer 12 slike små meisler i funninventaret fra lok. 3. Slike små økser er ikke et ukjent fenomen, og det er kanskje på sin plass å betrakte disse som en egen redskapskategori med et annet bruksområde enn de mye større bergartsøksene. Slik sett fungerer begrepet ”meisel” bedre enn de noe forvirrende ad-hoc-begrepene ”barneøks” eller ”miniatyrøks” som av og til benyttes ved katalogisering av sørøstnorsk materiale. Det kan se ut som om de mer nøstvetøks-lignende formene hovedsakelig opptrer i slike små meisel-utgaver, mens alle de større øksene er trinnøkser eller tosidige økser tilvirket hovedsakelig ved prikkhuggingsteknikk. De fleste meislene er av såkalt nøstvetkarakter, det vil si at de er tilhugget og slipt i eggen. De fleste av de som er katalogisert som ”annen bergartsmeisel” i tabell 4, er så eroderte at teknikk er vanskelig å beskrive.

I dokumentasjonen fra den tidligere katalogiseringen av øksematerialet, er det oppgitt at det finnes totalt 60 økser. To av disse skulle være av flint, men dette viste seg å være en tastefeil begått under den opprinnelige katalogiseringen, det dreier seg her om bergartsøkser. Forøvrig er et par økser blitt avskrevet som natur ved nykatalogisering av materialet, noen har skiftet kategori fra øks til økseemne og det finnes 3 økser i den opprinnelige katalogen som ikke er gjenfunnet i materialet. Dermed er det gjenfunnet 57 økser/meisler i materialet fra lok. 3, hvorav 9 kan karakteriseres som uferdige økseemner.

d) Sandsteinskniver

I følge innberetningen fra lok. 3 (Lindblom et. al 1990), var det mulig at fragmenter av slipeplater og sandsteinskniver kunne være noe sammenblandet under katalogiseringen. Nykatalogiseringen av materialet viste at det ikke var tilfelle. Denne funngruppen består av kun fragmenterte sandsteinskniver, 47 i tallet. Noen fragmenter passer sammen, og det er tydelig at den overordnede formen har vært en buet kant og en rett kant, der den rette kanten er slipt. I de tilfellene der sliping finnes på to motstående kanter, ser formen ut til å ha vært mer rektangulær, med slipte egger på langsidene. Formen varierer likevel en del, og det er lite hensiktsmessig å forsøke å dele opp denne gjenstandsgruppen her, ut over at det er snakk om et tynt hellestykke av sandstein som oftest er slipt langs en egg, stundom langs to egger (Mikkelsen 1975b:72). Av og til er eggen noe konkav eller også hakkete, antagelig som følge av bruk, men alltid slipt i større eller mindre grad. Det forekommer også sandsteinskniver som er slipt over det hele, noe som tyder på at dette tidligere har vært slipeplater som har blitt bearbeidet til kniver (f. eks knivfragmentet i 92x 164y – lag 2, som er slipt over hele den ene siden og 97x 158y NØ lag 4, der en konkav fordypning er tydelig på deler av kniven).

Sandsteinen forekommer i mange farger og med varierende grovhet. Det forekommer også enkelte kniver i annen bergart enn sandstein, men produsert med samme teknikk. Et

eksempel er fragmentet av en kniv i 92x 164y – lag 2. Denne kniven er slipt til av en naturlig flat gabbrolignende spettet bergart, morfologisk er den lik de andre sandsteinsknivene i materialet. Det finnes også et fragment av en kniv i skifrig leirestein, 91x 163y - lag 5.

e) Slipeplater og diverse malesteiner

Det er funnet 206 slipeplatefragmenter i sandstein av forskjellig karakter; rød ringerikssandstein, beigefarget sandstein og mer grå-grønn sandstein. Alle slipeplater er fragmenterte i svært varierende størrelse, de fleste slipeplatene har nok opprinnelig vært relativt store. Slipeflaten er oftest tydelig konkav eller også av og til mer flat, det er ikke observert konveks slipeflate. Den relativt store mengden slipeplatefragmenter og variasjonen i farge på fragmentene antyder at det har vært mange hele slipeplater på boplassen. Enkelte av slipeplatene er også benyttet på begge sider, men de fleste har slipespor kun på en side. Som nevnt må antallet slipeplater kunne sies å være høyt, til tross for at det her er snakk om fragmenter, spesielt sammenlignet med det relativt begrensede antallet økser. Dette kan tyde på at de samme øksene har blitt slipt opp gjentatte ganger før de er blitt avhendet. I tillegg til slipeplatene kommer også kategorien ”malestein underligger” – 13 i tallet, og de fleste må kunne regnes til kategorien slipeplater da de er av sandstein. Kategorien ”malestein overligger” utgjør sammen med ”stein med slipespor” en ansamling på 23 artefakter med ukjent funksjon, men altså med mer eller mindre uttalte slipespor. Enkelte av disse steinene kan være natur; stein fraktet og skurt av isen mot grunnfjellet.

j) Kjerne og kjernefragmenter

Det er funnet totalt 14 kjerne i annet materiale enn flint. Av disse er 7 av kvarts, hvorav 4 er bipolare. 1 er en bipolar kjerne av bergkrystall og 1 er en uregelmessig kjerne av kvartsitt. Forøvrig er kjernematerialet av diverse antatt lokal bergart.

n) Knakkesteiner

Kun 12 mer eller mindre sikre knakkesteiner ble funnet i materialet, en rekke knakkesteiner er avskrevet som natur. 2 av de nykatalogiserte knakkesteinene er avlange og medium harde, typiske knakkesteiner til flekkeproduksjon, 95x162y NV lag 2 og 94x164y SØ lag 5 (Eigeland og Hansen 2005:18-19). Materialet er i overkant grovkornet, men formen er typisk. Ellers finnes én rund, relativt hard og homogen kvartsaktig knakkestein til grovere avslag, og 2 store knakkesteiner som antagelig er blitt benyttet til å dele større blokker med. Dessuten forekommer 5 knakkesteiner med mer eller mindre tydelige knusespor, men 4 av disse steinene er av svært grovkornet og av dårlig egnet kvalitet. Den siste knakkesteinen er mer finkornet men med lite egnet form.

De gode, harde og varige kvartsittknakkesteinene ”mangler” i materialet fra lok. 3, kun de som kan regnes som litt mindre egnet er representert i materialet. En god knakkestein er noe som er verdt å ta godt vare på, og slik sett er det ikke overraskende at slike knakkesteiner ikke er funnet på lok. 3. Det forekommer gode kvartsittsteiner blant de ”knakkesteinene” som er avskrevet som udiskutabel natur. Dermed er det tydelig at det har forekommet naturlig godt egnede knakkesteiner i området, og det er ikke mangel på råmateriale som gjør at antall gode knakkesteiner i funnmaterialet er såpass lavt. Snarere er det vel slik at man sørget for å ta med seg de virkelig gode knakkesteinene, og de ble ikke avhendet før de var helt ødelagt.

I funnspredningen av knakkestein er to relativt usikre knakkesteiner utelatt.

o) "Annet" og "fragmenter"

En mindre samlegruppe for en del usikre fragmenter av henholdsvis slipeplater og sandsteinskniver, samt en del usikre redskaper av både flint og bergart. Noe av dette er nykatalogisert, og noe er avskrevet som natur.

Gjenstandsfotografier



Figur 30. Til venstre: Sandsteinskniv – og tidligere en slipeplate. Til høyre: Knakkestein typisk for flekkeproduksjon.



Figur 31. Økser: Til venstre prikkhugget trinnøks med skadet egg, i midten en slipt egg av bergartsøks, mulig prikkhugget, til høyre en typisk nøstvetøks, også denne skadet.



Figur 32. Bor av flint, fra venstre mot høyre: 92x/164y, lag 3; 93x/176y, lag 2; 88x/163y, lag 2; 92x/165y, lag 3; 93x/164y, SV, lag 4; 97x/159y, SV, lag3; 100x/164y, SØ, lag 2.



Figur 33. Flekker – flint; fremside og side.



Figur 34. Mikroflekkjekjerner, flint.



Figur 35. Mikroflekker – flint; fremside og side.



Figur 36. Flekkekniver og skrapere av flint.